


	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>						  
	<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-06</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>1 de 2</b>

Neiva, 08 junio 2016

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

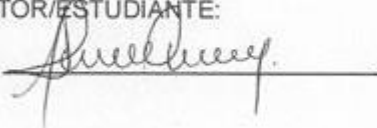
Katalina Arévalo Fierro, con C.C. No. 1075296597, Daniel Felipe Cárdenas Ramírez, con C.C. No. 1075280647, Ángela Tatiana Quimbaya Silva, con C.C. No. 1079183174, Daniel Felipe Rocha Cachaya, con C.C. No.1075276203 autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado “Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal en usuarios trasplantados en un Hospital de IV nivel, Neiva 2007-2014” presentado y aprobado en el año 2016 como requisito para optar al título de Enfermero (a); autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

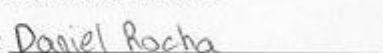
EL AUTOR/ESTUDIANTE:





Firma:







EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma:



	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>						  
	<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-06</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2 de 2</b>

<p>EL AUTOR/ESTUDIANTE: Firma: <u>Katalina Aézulo Fierro.</u></p>	<p>EL AUTOR/ESTUDIANTE: Firma: <u>Daniel Cárdenas</u></p>
---	---

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>				  		
	<b>DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>1 de 4</b>

**TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:** “Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal en usuarios trasplantados en un hospital de IV nivel, Neiva 2007-2014”

**AUTOR O AUTORES:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Arévalo Fierro	Katalina
Cárdenas Ramírez	Daniel Felipe
Quimbaya Silva	Angela Tatiana
Rocha Cachaya	Daniel Felipe

**DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Hernández Rodríguez	Rhonald Andrés

**ASESOR (ES):**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Hernández Rodríguez	Rhonald Andrés





**PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ENFERMERO (A)**

**FACULTAD: DE SALUD**

**PROGRAMA O POSGRADO: ENFERMERÍA**

**CIUDAD: NEIVA**

**AÑO DE PRESENTACIÓN: 2016    NÚMERO DE PÁGINAS: 71**

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>					  	
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2 de 4</b>

**TIPO DE ILUSTRACIONES** (Marcar con una X):

Diagramas X Fotografías\_\_\_ Grabaciones en discos\_\_\_ Ilustraciones en general\_\_\_ Grabados\_\_\_ Láminas\_\_\_  
 Litografías\_\_\_ Mapas\_\_\_ Música impresa\_\_\_ Planos\_\_\_ Retratos\_\_\_ Sin ilustraciones\_\_\_ Tablas o Cuadros  
X

**SOFTWARE** requerido y/o especializado para la lectura del documento: MICROSOFT OFFICE WORD

**MATERIAL ANEXO:** OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES, CONSENTIMIENTO INFORMADO, ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD, ENCUESTA, PRESUPUESTO, CRONOGRAMA.





**PREMIO O DISTINCIÓN** (En caso de ser LAUREADAS o Meritoria):

**PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:**

	<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1.	<u>Trasplante renal</u>	<u>Renal transplant</u>
2.	<u>Conducta de riesgo</u>	<u>Behavioral risk</u>
3.	<u>Pérdida del injerto</u>	<u>Loss of graft</u>
4.	<u>Enfermedad renal</u>	<u>Kidney disease</u>
5.	<u>Riñón</u>	<u>kidney</u>

**RESUMEN DEL CONTENIDO:** (Máximo 250 palabras)

La enfermedad renal crónica (ERC) es una patología en la que ocurre un daño permanente en los riñones e impide que éstos cumplan con sus respectivas funciones. En la mayoría de los casos, ésta es la principal causa por la cual se hace necesario el reemplazo del riñón; una vez trasplantado éste puede ocurrir una respuesta inmunológica del organismo, que puede llegar a la pérdida del injerto renal. Esta respuesta inmunológica puede estar mediada por algunas conductas adoptadas por los pacientes que ponen en riesgo la sobrevivencia del injerto y la salud de ellos mismos. El objetivo del presente estudio fue describir las conductas de riesgo relacionadas para la pérdida del injerto renal en pacientes

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>						  
	<b>DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>3 de 4</b>

cuyo trasplante se realizó en un Hospital de IV nivel de la ciudad de Neiva durante los años 2007 a 2014. Para ello, se llevó a cabo un estudio de corte transversal en el que participaron 14 pacientes con pérdida del injerto renal, a quienes se les aplicó una encuesta mediante una entrevista semiestructurada. Los resultados de la investigación indican que en general los pacientes realizaron al menos una conducta de riesgo ya sea en cuanto a los medicamentos, la alimentación, el tabaquismo, el ingerir bebidas alcohólicas o la actividad física en el tiempo posterior al trasplante renal. De igual manera, se encontró que factores externos tales como las EPS, el personal de salud y cuidadores influyen de cierta forma en el cumplimiento de los tratamientos indicados y la sobrevida del injerto trasplantado.

**ABSTRACT:** (Máximo 250 palabras)

The chronic kidney disease is a pathological condition where damage occurs in the kidneys which then effects the way they should function. In majority of the cases this disease causes the need to replace kidneys. During the transplant an immunological response can occur where the renal graft can be lost. This immunological response can occur because of adopted behaviors by the patients which put the graft in danger as well as their health. The objective of the present study is to describe the behavioral risk that are related to the loss of renal graft in patients whose transplants were done in a hospital of IV level in the city of Neiva during 2007 to 2014. A cross-sectioned descriptive study was done 14 patients with renal graft loss participated in surveys during semi structured interviews. The results of the investigation indicate that in general the patients performed at least one behavioral risk factor. Whether this behavioral risk factors where with medicine, nutrition, tobacco use, alcohol consumption or the lack of exercise during the post time of the renal transplant. Also it was found that external factors like health staff and caretakers influence in certain ways the completion of treatments and the survival of the graft that is transplanted.



## GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

### DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO



<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>4 de 4</b>
---------------	---------------------	----------------	----------	-----------------	-------------	---------------	---------------

#### APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: Rhonald A. Hernández R.  
Firma:

Nombre Jurado: Alex Jometh Perdomo R.  
Firma:

Nombre Jurado: Juan Camilo Calderon Ferrer  
Firma:

Nombre Jurado: Jorge Andres Ramos  
Firma:

CONDUCTAS DE RIESGO PARA PERDIDA DEL INJERTO RENAL EN  
USUARIOS TRASPLANTADOS EN HOSPITAL DE IV NIVEL, NEIVA 2007-2014

KATALINA AREVALO FIERRO  
DANIEL FELIPE CARDENAS RAMIREZ  
DANIEL FELIPE ROCHA CACHAYA  
ANGELA TATIANA QUIMBAYA SILVA

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
PROGRAMA DE ENFERMERIA  
DESARROLLO DE PROYECTOS  
NEIVA - HUILA  
2016

CONDUCTAS DE RIESGO PARA PERDIDA DEL INJERTO RENAL EN  
USUARIOS TRASPLANTADOS EN HOSPITAL DE IV NIVEL, NEIVA 2007-2014

KATALINA AREVALO FIERRO  
DANIEL FELIPE CARDENAS RAMIREZ  
DANIEL FELIPE ROCHA CACHAYA  
ANGELA TATIANA QUIMBAYA SILVA

Trabajo de investigación presentado como requisito para optar al título de  
Enfermero (a)

Asesor

RHONALD ANDRÉS HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ  
Enfermero Especialista En Epidemiología

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
PROGRAMA DE ENFERMERÍA  
DESARROLLO DE PROYECTOS  
NEIVA - HUILA  
2016



# NOTA DE ACEPTACIÓN

Nota de aceptación:

Trabajo aprobado.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_  
Firma del presidente del jurado

  
\_\_\_\_\_  
Firma del jurado

  
\_\_\_\_\_  
Firma del jurado

  
\_\_\_\_\_  
Firma del jurado

Neiva, 27 de Mayo del 2016.

## DEDICATORIA

Es nuestro deseo, como sencillo gesto de agradecimiento dedicar este trabajo de investigación especialmente a Dios por ser la guía y la fortaleza en nuestro camino. A nuestros padres por ser el pilar fundamental en nuestra formación como personas y como profesionales, por brindarnos la oportunidad y el apoyo incondicional para lograr nuestros objetivos.

Daniel, Daniel, Katalina y Tatiana.

A nuestro amado hijo Emiliano Cárdenas Arévalo quien desde el día que nació ha sido nuestra mayor motivación para superarnos y alcanzar nuestras metas.

Daniel y Katalina

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a nuestros docentes de la Universidad Surcolombiana que sin el arduo trabajo realizado en estos semestres no habría sido posible adquirir todos los conocimientos necesarios para la realización de este trabajo.

Queremos agradecer a nuestro asesor el epidemiólogo Rhonald Andrés Hernández Rodríguez porque sus conocimientos y orientaciones han sido elementales para nuestra formación como investigadores.

A nuestros docentes el enfermero especialista en Cuidado Crítico Brayant Andrade, a la Magister en Enfermería Omaira Gómez y la enfermera especialista en Salud Mental Rosa Lisseth Salazar que a través de la ayuda incondicional, excelencia profesional y calidad humana nos permitieron concretar este estudio.

A la Fundación Surcolombiana de Trasplantes y a la Unidad de Trasplantes del Hospital Universitario de Neiva, a nombre de su coordinador el Dr. Jorge Cubillos Gutiérrez de quien obtuvimos la confianza y aliento para seguir investigando este tipo de población.

Por último, queremos agradecer a todos aquellos, que con sus palabras de fuerza y ánimo o con el simple hecho de dedicar parte de su tiempo a escucharnos y brindarnos sugerencias, fueron nuestros alicientes para poder finalizar esta gran etapa.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	13
1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	14
2. JUSTIFICACION	16
3. OBJETIVOS	17
3.1 OBJETIVO GENERAL	17
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	17
4. MARCO REFERENCIAL	18
4.1 ANTECEDENTES	18
4.1.1 Internacionales	18
4.2 MARCO CONCEPTUAL	21
4.2.1 Enfermedad renal crónica	21
4.2.2 Clasificación de la ERC	21
4.2.3 Tratamiento para ERC	23
5. DISEÑO METODOLOGICO	29
5.1 TIPO DE ESTUDIO	29
5.2 POBLACION	29
5.3 MUESTRA	29
5.3.1 Criterios de selección	29

5.4	METODO, TECNICA E INSTRUMENTO	30
5.4.1	Confiabilidad:	30
5.4.2	Validez:	30
5.5	PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION Y ANALISIS DE LA INFORMACION	30
6.	CONSIDERACIONES ETICAS Y BIOETICAS	32
7.	RESULTADOS	33
7.1	ANALISIS Y DISCUSION	33
7.1.1	Características sociodemográficas y económicas	33
7.1.2	Conductas de riesgo	40
7.1.3	Factores externos	43
8.	CONCLUSIONES	46
9.	RECOMENDACIONES	47
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	48
	ANEXOS	52

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Clasificación de la enfermedad renal	22
<b>Tabla 2.</b> Distribución según sexo de la muestra sujeto a estudio.	33
<b>Tabla 3.</b> Distribución según edad de la muestra sujeto a estudio.	34
<b>Tabla 4.</b> Distribución según lugar de residencia de la muestra sujeto a estudio.	35
<b>Tabla 5.</b> Distribución según estado civil de la muestra sujeto a estudio	35
<b>Tabla 6.</b> Distribución según estrato socioeconómico de la muestra sujeto a estudio	37
<b>Tabla 7.</b> Distribución según tiempo transcurrido entre el trasplante y la pérdida del injerto renal en la muestra sujeto a estudio	39
<b>Tabla 8.</b> Frecuencia de las dimensiones del componente controles médicos	40
<b>Tabla 9.</b> Frecuencia de las dimensiones del componente adherencia farmacológica	41
<b>Tabla 10.</b> Frecuencia de las dimensiones del componente hábitos saludables	42
<b>Tabla 11.</b> Frecuencia de las dimensiones del componente EPS	43
<b>Tabla 12.</b> Frecuencia de dimensiones del componente personal de salud	44
<b>Tabla 13.</b> Frecuencia de las dimensiones del componente cuidadores	45

## LISTA DE GRAFICA

	Pág.
<b>Grafica 1.</b> Distribución de participantes en la investigación	33
<b>Grafica 2.</b> Nivel educativo de la muestra sujeto a estudio	36
<b>Grafica 3.</b> Ocupación de la muestra sujeto a estudio	38
<b>Grafica 4.</b> Red de apoyo de la población sujeto a estudio	38

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
<b>Anexo A.</b> Acta de aprobación comité de ética	53
<b>Anexo B.</b> Carta de validación del instrumento de recolección de información	55
<b>Anexo C.</b> Acuerdo de confidencialidad para comité de bioética	56
<b>Anexo D.</b> Operacionalización de variables	58
<b>Anexo E.</b> Consentimiento informado	62
<b>Anexo F.</b> Encuesta	66
<b>Anexo G.</b> Presupuesto	69
<b>Anexo H.</b> Cronograma	70



## RESUMEN

La enfermedad renal crónica, es una patología en la que ocurre un daño permanente en los riñones e impide que éstos cumplan con sus respectivas funciones. Ésta es la principal causa por la cual se hace necesario el reemplazo del riñón; una vez trasplantado éste puede ocurrir una respuesta inmunológica del organismo, que puede llegar a la pérdida del injerto renal. Esta respuesta inmunológica puede estar mediada por algunas conductas adoptadas por los pacientes que ponen en riesgo la sobrevida del injerto y la salud de ellos mismos. El objetivo del presente estudio fue describir las conductas de riesgo relacionadas para la pérdida del injerto renal en pacientes cuyo trasplante se realizó en un Hospital de IV nivel de la ciudad de Neiva durante los años 2007 a 2014. Para ello, se llevó a cabo un estudio descriptivo de corte transversal en el que participaron 14 pacientes con pérdida del injerto renal, a quienes se les aplicó una encuesta a través de una entrevista semiestructurada. Los resultados de la investigación indican que en general los pacientes realizaron al menos una conducta de riesgo ya sea en cuanto a la adherencia al tratamiento farmacológico, la alimentación, el tabaquismo, el ingerir bebidas alcohólicas o la falta de actividad física en el tiempo posterior al trasplante renal. De igual manera, se encontró que factores externos tales como las EPS, el personal de salud influyen de cierta forma en la sobrevida del injerto trasplantado.

Palabras claves: Trasplante renal, Conducta de riesgo, Pérdida del injerto.

## ABSTRACT

The chronic kidney disease is a pathological condition where damage occurs in the kidneys which then effects the way they should function. This disease causes the need to replace kidneys. During the transplant an immunological response can occur where the renal graft can be lost. This immunological response can occur because of adopted behaviors by the patients which put the graft in danger as well as their health. The objective of the present study is to describe the behavioral risk that are related to the loss of renal graft in patients whose transplants were done in a hospital of IV level in the city of Neiva during 2007 to 2014. A cross-sectioned descriptive study was done 14 patients with renal graft loss participated in surveys during semi structured interviews. The results of the investigation indicate that in general the patients performed at least one behavioral risk factor. Whether this behavioral risk factors of adherence to pharmacotherapy, nutrition, tobacco use, alcohol consumption or the lack of exercise during the post time of the renal transplant. Also it was found that external factors like health staff and caretakers influence in certain ways the survival of the graft that is transplanted.

Key Words: Renal transplant, behavioral risk, loss of graft.

## INTRODUCCION

Este estudio pretendió describir las conductas de riesgo relacionadas para la pérdida del injerto renal en pacientes cuyo trasplante se realizó en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva durante los años 2007 a 2014. El grupo investigador se propuso llegar a esta meta a raíz del incremento en las enfermedades de alto costo como lo es la insuficiencia renal crónica donde la región Surcolombiana no es ajena a la realidad.

A partir de esta investigación se desea que nuevos investigadores interesados en esta situación que va en incremento y el personal de salud que está a cargo de las unidades de trasplante de la región puedan adquirir nuevos conocimientos en el área y de esa manera contribuir al avance investigativo del programa de Enfermería, la Universidad Surcolombiana y el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo.

Además se pretende que sirva de base para tomar las medidas apropiadas, especialmente de carácter preventivo, para evitar un posible rechazo y una posterior pérdida del injerto, mejorando de esta manera el estado de salud físico, mental y espiritual de los pacientes.

## 1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La enfermedad renal crónica (ERC) es una patología en la que ocurre un deterioro progresivo del funcionamiento de los riñones impidiendo que éstos filtren los productos de desecho del organismo, mantengan el balance hidroelectrolítico y controlen la presión arterial, entre otras funciones. En la mayoría de los casos, la ERC en sus estadios avanzados es la principal causa por la cual se hace necesario el reemplazo del riñón, además de ésta, tumores, infecciones, traumas, trastornos de la circulación, cálculos renales, ingestión de productos tóxicos, entre otras, también pueden ser factores desencadenantes del reemplazo renal.

El trasplante renal es una intervención quirúrgica en la que se lleva a cabo el reemplazo de un riñón cuya función es casi nula, como sucede en la ERC. Una vez realizado el trasplante, la enfermedad renal del paciente debe ser nuevamente clasificada por estadios, teniendo en cuenta los resultados de las diferentes pruebas de función renal como la Tasa de Filtración Glomerular (TFG), Nitrógeno ureico en sangre (BUN), creatinina, entre otros.

El injerto renal es el tratamiento de elección en pacientes con enfermedad renal crónica terminal debido a su clara ventaja frente a otras formas de terapia sustitutiva como los son la hemodiálisis y la diálisis peritoneal. Según un estudio realizado por Diego Rosselli y colaboradores (1), el trasplante renal aumenta la calidad de vida y la sobrevida de los pacientes con ERC, debido a que reduce complicaciones a largo plazo asociadas a la diálisis, como son las enfermedades cardíacas, además que disminuye los costos para el paciente y el Estado.

En Colombia, según la Cuenta de Alto Costo hasta el año 2010 (2), habían cerca de 20.000 pacientes con ERC recibiendo algún tipo de terapia de reemplazo renal y desde el año 2008 hasta el año 2013 se habían presentado 5235 casos de pacientes renales trasplantados, de éstos el mayor número de casos (718) correspondientes al 13.7% se presentó en adultos de 50 a 54 años, y el menor número de casos 3 correspondientes al 0,1% se presentó en niños de 0 a 4 años. Por su parte, en el Departamento del Huila, según las estadísticas de la Unidad de trasplantes del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo desde el año 2007 al año 2013 había un total de 219 pacientes renales trasplantados.

Hoy en día, pese a los avances científicos y tecnológicos desarrollados en los últimos años, hay múltiples factores en la vida de los pacientes trasplantados que conllevan al rechazo renal y posteriormente a la pérdida del injerto, dicha complicación se debe principalmente a la nefropatía crónica del injerto o rechazo

renal crónico producto de la participación de mecanismos ligados a la respuesta inmune o a mecanismos no inmunológicos. (3)

En el Departamento del Huila, el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo empezó a realizar trasplantes renales desde el año 2007. Desde esa fecha hasta el 2014 se han realizado un total de 226 trasplantes renales de los cuales el 11.5% de éstos han perdido el injerto renal, cifra que corresponde a un total de 36 pacientes; notándose una mayor frecuencia de casos en los años 2008 y 2010. (4)

En el campo científico los estudios e investigaciones que se han realizado para establecer relaciones entre las conductas de riesgo llevadas por los pacientes renales trasplantados y la pérdida del injerto renal son escasos. Por su parte, los diferentes estudios encaminados a la temática, se han ocupado en indagar acerca de los factores fisiológicos y/o comorbilidades que pueden estar asociados a la pérdida del injerto renal, descuidando la importante relación entre la adherencia a los hábitos saludables con la evolución de la enfermedad y el cuidado del injerto.

Entre los estudios que aportan información relevante a esta investigación, se encontró uno realizado del año 2011 por Goldfarb-Rumyantze et al. (5) , con el propósito de evaluar la falta de adherencia en receptores de trasplante renal donde se encontró que las personas quienes recibían el trasplante y que tenían mayores comorbilidades reportaron menores niveles de adherencia a la medicación. Por otro lado, en el año 2014 Lucia Prihodova y colaboradores (6) encontró que los pacientes con mala adherencia a la medicación inmunosupresora en el primer año después del trasplante renal mostraban una mayor probabilidad de pérdida del injerto y una mortalidad en un tiempo menor de 12 años en comparación con los pacientes adherentes.

Teniendo en cuenta que han sido realmente muy pocos los estudios realizados a nivel regional, nacional e internacional encaminados a la búsqueda de las conductas de riesgo que están siendo llevadas a cabo por los pacientes renales trasplantados y que probablemente conllevan a la pérdida del injerto renal, el presente proyecto de investigación deja como interrogante la siguiente pregunta:

¿Cuáles fueron las conductas de riesgo para la pérdida del injerto renal que presentaron los pacientes trasplantados del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo en la ciudad de Neiva durante el periodo 2007 – 2014?

## 2. JUSTIFICACION

El trasplante renal constituye en la actualidad la mejor opción terapéutica para el paciente con enfermedad renal crónica, sin embargo, hay muchos factores desencadenantes del rechazo del mismo. Según las últimas estadísticas de la Cuenta de alto costo (2), en el Departamento del Huila, existe un incremento progresivo de los casos de trasplante renal desde el año 2008 hasta el año 2013. El rechazo renal es una respuesta netamente fisiológica del organismo ante un agente invasor, dicha respuesta nos puede llevar a la pérdida del injerto, la cual da como resultado final la extracción del riñón.

Las investigaciones encaminadas a conocer la respuesta fisiológica de los pacientes que hacen rechazo y posteriormente pérdida del órgano renal son innumerables, en contraste, se evidencia que las investigaciones orientadas a relacionar los factores externos y comportamentales con el rechazo y pérdida del injerto, que hacen los pacientes trasplantados son escasas. Por lo anterior el grupo de investigadores ha optado por realizar este proyecto de investigación teniendo en cuenta que es un trabajo novedoso en nuestra región.

Teniendo en cuenta las consideraciones éticas y bioéticas que orientan la investigación, se consideró que este estudio es viable debido a que no se realizaron intervenciones que modifiquen la salud de la población a estudio. En cuanto a la factibilidad, se contó con talento humano el cual posee bases científicas sobre el tema; además, gracias al convenio docencia – servicio entre la universidad Surcolombiana y el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP); se pudo contar con una mayor accesibilidad a la hora de obtener la información de los pacientes trasplantados para cumplir con los objetivos planteados en este estudio.

Una vez culminado este estudio y según los resultados obtenidos a partir del mismo, se espera que sea la base o el soporte de nuevos estudios de mayor complejidad.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Describir las conductas de riesgo relacionadas para la pérdida del injerto renal en pacientes cuyo trasplante se realizó en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva durante los años 2007 a 2014.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Describir las características sociodemográficas y económicas de la población objeto de estudio.

Describir las acciones de riesgo que presentó la población a estudio posterior a la realización del trasplante renal como tabaquismo, consumo de alcohol, sedentarismo, hábitos alimenticios inadecuados y no adherencia farmacológica.

Identificar los factores externos que mediaron en la pérdida del injerto renal de los pacientes participantes de la investigación.

## 4. MARCO REFERENCIAL

### 4.1 ANTECEDENTES

**4.1.1 Internacionales.** Alfredo Chew–Wong y colaboradores (7) realizaron un estudio en el 2005 titulado *Hipertensión arterial postrasplante renal: factores de riesgo asociados e influencia en la supervivencia del injerto renal* cuyo objetivos principales se basaban en conocer la prevalencia de la HAPT, investigar cuáles fueron los factores de riesgo asociado al desarrollo de HAPT y finalmente determinar el efecto de la HAPT sobre la función y supervivencia del injerto, en la población de pacientes con trasplante renal del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, dando como conclusión que:

La prevalencia de la HAPT renal en nuestro grupo de estudio fue similar al informado en la literatura... En nuestro grupo de pacientes 81% de los trasplantes renales fueron de donador vivo; el inicio de la HAPT renal en la mayoría de los enfermos ocurrió en un período  $\leq$  a 6 meses (92 %); la HAPT renal en la mayoría de los casos fue de leve a moderada (normal alta a grado I-II de acuerdo a la clasificación actual de la Organización Mundial de la Salud), sin embargo el grupo de hipertensos tuvo disminución en la supervivencia del injerto en comparación con el grupo de normotensos, hecho que justifica un control muy estricto de la presión arterial en el período postrasplante, con la finalidad de mantener cifras de presión arterial  $\leq$ 125/85mmHg; el porcentaje de pacientes hipertensos fue significativamente menor en la etapa postrasplante en comparación con la etapa pretrasplante (71% vs 88%) y en la etapa postrasplante disminuyó el requerimiento de medicamentos antihipertensivos (72% pretrasplante vs 30% postrasplante con uso  $\geq$  2 fármacos).

En el 2011, Alexander S. Goldfarb-Rumyantze et al. (5), realizaron un estudio que lleva como título *Los factores asociados con la falta de adherencia a la medicación en los receptores de trasplante renal*, la población estaba conformada por 199 pacientes asistentes al programa de trasplante de la Universidad de Utah, en EE UU y el propósito fue evaluar la falta de adherencia a la medicación en receptores de trasplante renal obteniendo como conclusión que “Los receptores de trasplante renal con mayor comorbilidad, que reciben el riñón de un donante vivo y con empleo de tiempo completo reportaron menores niveles de adherencia a la medicación”

Lucia Prihodova y colaboradores (6) en el 2014, realizaron un estudio que se titula *La adhesión de los pacientes en el primer año después del trasplante renal y su*



*impacto en la pérdida del injerto y la mortalidad: un estudio transversal y prospectivo*, en una población 325 pacientes, obteniendo como conclusión lo siguiente “Los pacientes con mala adherencia a la medicación inmunosupresora en el primer año después del trasplante renal mostraron una mayor probabilidad de pérdida del injerto y la muerte de más de 12 años en comparación con los pacientes adherentes”

Un año después, los mismos autores del anterior estudio, realizaron otra investigación titulada *La participación social después de un trasplante de riñón como un predictor de injerto de la pérdida y la mortalidad de más de 10 años: un estudio longitudinal* (8) dicho estudio se planteó buscar la asociación entre factores postrasplante y la participación social de dichos pacientes en un intervalo de tiempo comprendido de 3 meses a 6 años luego de haberse realizado el trasplante de riñón, además del el impacto de la pérdida del injerto y la mortalidad de hasta 10 años, concluyendo entre otras cosas “Los efectos secundarios percibidos, comorbilidades, y CVRS afectan a la participación social en los pacientes después de un trasplante de riñón. Además, la participación social tiene un efecto positivo en los resultados del paciente a largo plazo, disminuyendo las probabilidades de injerto de la pérdida y la mortalidad de más de 10 años”

En el 2015, Giacomo Colussi y colaboradores (9) realizaron un estudio titulado *Los factores de riesgo asociados con resultados de eficacia en el trasplante renal: análisis de una cohorte contemporánea de pacientes del ensayo A2309* donde obtuvieron como conclusión “Que independientemente del tipo de inmunosupresión, la calidad de órgano (expresada por DGF), la edad del donante y la edad del receptor, la raza y el género parecen ser los principales factores determinantes de la eficacia dentro de 2 años después de un trasplante de riñón.”

Para la realización del instrumento de recolección de información y tener soporte para medir las variables estudiadas se revisaron los documentos nombrados a continuación.

Según la *Guía para el cuidado de su salud después del trasplante de riñón* realizada en el 2007 por la International Transplant Nurses Society, debido a que la nicotina es degradada o metabolizada por el hígado, existe la posibilidad de que algunos medicamentos, particularmente el Tacrolimus y la ciclosporina, puedan no ser bien metabolizados. Además, La nicotina afecta a los pequeños vasos sanguíneos del cuerpo; incluyendo los de los riñones y acelera la enfermedad del riñón. (10)

La mencionada guía también demuestra que la dieta saludable es la que contiene frutas, vegetales, granos enteros, y productos lácteos bajos en grasa o sin grasa.

También incluye carnes magras, aves (pollo, pavo), pescado, huevos, nueces, y frijoles. Una dieta saludable debe ser baja en grasas saturadas, grasas trans, sal, azúcar añadida y colesterol. Además que después del trasplante de riñón, los pacientes necesitan una dieta alta en proteínas para reconstruir el tejido muscular y restaurar el nivel de proteínas. (10)

Otro de los estudios fue el realizado por Herzogo en el año 2010, titulado “Educación al paciente y la familia en un programa de trasplante, experiencia en CLC” en el cual se evidencia que el paciente trasplantado y la familia necesitan adquirir los conocimientos sobre el “tratamiento médico, la alimentación adecuada, el reconocimiento de síntomas y signos de alarma y todos aquellos factores que le permitan un autocuidado de calidad así como el control de factores de riesgo.” (11)

Para el año 2011 una investigación titulada *Impacto del consumo de cigarrillos en receptores de trasplante renal. Una revisión sistemática* realizada por Hossein Nourbala y colaboradores afirmó que “el tabaquismo se asocia con un mayor riesgo de muerte y pérdida del injerto. Por lo tanto, se debe hacer todo lo posible para alentar a los candidatos a trasplante de riñón a dejar de fumar” (12)

Hay diferentes estudios e instrumentos los cuales soportan la importancia de esta conducta. Iniciando se tomó como guía el cuestionario titulado “*Validación del cuestionario simplificado de adherencia a la medicación (SMAQ) en pacientes con trasplante renal en terapia con tacrolimus*” realizado en el año 2011 por Ortega Suárez y colaboradores para tenerlo como base en el momento de la realización de los ítems evaluados dentro de la mencionada variable. (13)

Seguido, el estudio titulado *Adherencia al tratamiento inmunosupresor en el paciente adulto con trasplante renal* realizado por Durán Muñoz y colaboradores, en el año 2012, donde se expone que “el perfil de los pacientes menos adherentes son los pacientes más jóvenes, con estudios universitarios.” (14)

También se encuentra una investigación titulada *La adherencia terapéutica en el paciente trasplantado renal* realizada en el 2013 por Ruiz Calzado María Rocío, en la cual demuestra que los pacientes de trasplante renal “presentan altos porcentajes de falta de adherencia al tratamiento, estando relacionados fundamentalmente la complejidad del tratamiento, el tiempo postrasplante, el olvido u otras ocupaciones y la edad (jóvenes y mayores)” (15)

Por último, se toma el estudio titulado *Estudio longitudinal del peso e índice de masa corporal tras el trasplante renal durante 5 años de evolución* realizado por

Fernandez Castillo Et.al. en el año 2014, donde expresan que “se produce un importante y elevado aumento del peso y del IMC tras el trasplante renal, esto representa un grave problema ya que la obesidad tras el trasplante renal es un importante factor de riesgo tanto para la supervivencia del injerto como para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. El tratamiento para la obesidad en el trasplante renal debe incluir tratamiento dietético, ejercicio físico adecuado.” (16)

## **4.2 MARCO CONCEPTUAL**

**4.2.1 Enfermedad renal crónica:** (10) La ERC se define como la presencia persistente ( $\geq 3$  meses) de marcadores de daño renal, definidos por alteraciones estructurales o funcionales del riñón y manifestados por alteraciones patológicas, en estudios de imagen, o en estudios de laboratorio (sangre u orina); y/o de una reducción de la tasa estimada de filtración glomerular (TFG)  $< 60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$  de superficie corporal, independientemente de la causa.

Los marcadores de daño renal inicialmente pueden acompañarse o no de una disminución de la TFG, pero su presencia debe asociarse con riesgo de reducción de la misma. Por otro lado, la ERC puede estar presente si la TFG es menor de  $60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$  de superficie corporal, independientemente que haya o no otros marcadores de daño renal.

En la mayoría de los casos, la ERC progresa como consecuencia de la pérdida de las nefronas funcionales remanentes, lo que resulta en una reducción progresiva de la TFG. Dependiendo de la severidad de la reducción de la TFG, la ERC se clasifica en cinco estadios. Esta clasificación ha sido universalmente aceptada y es importante porque especifica un plan de diagnóstico y/o de tratamiento para cada estadio de la ERC.

**4.2.2 Clasificación de la ERC:** (10) La enfermedad renal crónica se divide en cinco estadios, con el estadio mayor representando la peor función renal. Estos son los estadios de la ERC:

En el estadio 1 están los pacientes que no tienen un claro déficit de filtración y se define como una función renal normal o elevada ( $= 90 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ ) en presencia de daño renal evidente.

El estadio 2 ( $60\text{-}89 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ ) es una reducción leve de la función renal en presencia de daño renal.

Los estadios 3 y 4 (30-59 y 15-29 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>) corresponden a reducciones moderada y severa de la función renal. Esta disminución grande de la función renal se clasifica como enfermedad renal sin considerar la evidencia adicional de daño renal.

El estadio 5 es la falla renal, definida como TFG <15 mL/min/1.73 m<sup>2</sup> o la necesidad de terapia de sustitución o remplazo (diálisis o trasplante).

**Tabla 1.** Clasificación de la enfermedad renal

Estadio	Descripción	Tasa de FG (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> )	Términos relacionados	Manejo
1	Presencia de marcador de daño renal acompañado de una tasa de FG normal o ↑	≥90	Albuminuria. Proteinuria. Hematuria	Diagnóstico y tratamiento de: a) la causa de la IRC b) las comorbilidades c) los factores de riesgo CV Intervenciones que retrasan la progresión de la ERC
2	Marcador de daño renal acompañado de una disminución leve de la tasa de FG	60-89	Albuminuria. Proteinuria. Hematuria	Estimar la tasa de FG
3	Disminución moderada de la tasa de FG	30-59	IRC2, insuficiencia renal temprana	Prevención y tratamiento de las complicaciones urémicas
4	Disminución severa de la tasa de FG	15-29	IRC. Insuficiencia renal tardía. IRC preterminal	Preparación para la terapia renal sustitutiva
5	Falla renal	<15 o en terapia sustitutiva.	Falla renal, uremia, IRC terminal	Terapia sustitutiva

Fuente: National Kidney Foundation

**4.2.3 Tratamiento para ERC:** (10) Una vez el paciente necesita terapia de remplazo renal, se le debe incluir un amplio instructivo e información sobre los riesgos, morbilidad y mortalidad de las diferentes modalidades de tratamiento; además de esto, se le debe acompañar para que una vez comprendido la información, tome una decisión sobre el mejor esquema terapéutico conveniente para él, en forma objetiva e individualizada.

Todo paciente con enfermedad renal crónica, tiene el derecho de saber de las 3 modalidades de tratamiento que son: Hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal pero como se dijo anteriormente, la elección dependerá de la situación de la enfermedad y de cómo este tratamiento ayude en la disminución de la ERC.

**4.2.3.1 Hemodiálisis:** (10) La hemodiálisis es la técnica predominante de tratamiento para la insuficiencia renal crónica avanzada en todo el mundo. El procedimiento puede ser efectuado en unidades médicas especializadas o bien, en la casa del paciente. Cuando se lleva a cabo en unidades médicas, el tratamiento dura en promedio de 3 a 5 horas y usualmente se efectúa 3 veces por semana. Durante el procedimiento los solutos son removidos por difusión a través de una membrana semipermeable dentro de un filtro o dializador a partir de la sangre que circula a través de un circuito extracorpóreo. El líquido retenido en el intervalo de tiempo entre un tratamiento y otro, es removido regulando la presión hidrostática a través de la membrana del dializador. La mayoría de equipos de hemodiálisis controlan la remoción de líquido (ultrafiltración) mediante sistemas de control volumétrico regulados por circuitos electrónicos, para asegurar resultados adecuados y predecibles.

Si bien, en general la hemodiálisis es bien tolerada, la ultrafiltración puede ocasionar hipotensión arterial, calambres, náusea y vómito. Pacientes de edad avanzada y aquellos con enfermedad cardiovascular establecida, pueden tolerar menos el procedimiento de hemodiálisis. En pacientes diabéticos, pueden existir otra serie de limitaciones para el procedimiento, tales como la falla para obtener un adecuado acceso vascular (catéter o fístula).

**4.2.3.2 Diálisis peritoneal:** (10) La diálisis peritoneal es una alternativa a la hemodiálisis que aprovecha las características de transporte de líquidos y solutos del peritoneo, como una membrana de diálisis endógena. El acceso a la cavidad peritoneal se logra mediante la colocación quirúrgica de un catéter de Silastic (catéter de Tenckhoff de diferentes diseños) a través de la pared abdominal. Una vez colocado dicho catéter el paciente y/o un asistente, reciben adiestramiento para poder llevar a cabo su propio procedimiento de diálisis.

La diálisis peritoneal se lleva a cabo infundiendo por gravedad un volumen específico de líquido de diálisis peritoneal, habitualmente entre 1500 a 3000 ml (dependiendo del peso y talla de la persona) dentro de la cavidad abdominal, permitiendo al líquido permanecer en la cavidad abdominal por un periodo definido de tiempo, para posteriormente ser drenado de la misma y eliminado. Durante cada periodo de estancia en cavidad se llevan a cabo la remoción de solutos y la ultrafiltración.

En el caso de la modalidad de diálisis peritoneal continua ambulatoria, el equipo ciclador automatizado se usa para regular y monitorear el flujo dializado dentro y fuera de la cavidad abdominal. De 4 a 10 intercambios, que van de 1 a 3 litros cada uno, se efectúan durante la noche en un periodo de 8-10 horas. En el caso de la diálisis peritoneal continua ciclada, se efectúa durante las 24 horas del día, 7 días a la semana, mediante intercambios manuales de solución dializante 4 a 5 veces al día.

La principal complicación de la diálisis peritoneal es la peritonitis bacteriana. Los episodios de peritonitis representan un peligro para el éxito de la diálisis peritoneal a largo plazo, ya que pueden provocar fibrosis peritoneal con la consecuente pérdida del peritoneo; por lo cual puede generar peritonitis y esta es la principal causa de abandono.

4.2.3.3 Trasplante renal: El trasplante renal es el tratamiento de elección en pacientes con insuficiencia renal crónica avanzada, ya que en la mayoría de casos ofrece una calidad de vida superior en comparación con la hemodiálisis y la diálisis peritoneal. La baja disposición de órganos ha sido la principal limitante para la expansión de esta modalidad terapéutica. Las tasas de trasplante renal varían considerablemente de acuerdo a la edad de los pacientes, siendo menores en individuos de edad avanzada, quienes representan un grupo de riesgo relativamente mayor. (10)

Es necesario evaluar a todos los pacientes con enfermedad renal crónica antes de su inclusión en lista de espera para trasplante renal. Es preciso facilitar el estudio de forma precoz cuando el filtrado glomerular está alrededor de 20ml/min pues ello permite la realización del trasplante renal en situación de prediálisis, lo que conlleva mejores resultados tanto en la supervivencia del paciente como del injerto comparativamente con los pacientes que llevan tiempo esperando en lista de espera de trasplante renal. La evaluación inicial consiste en una historia clínica completa y una exploración física junto con datos complementarios (analíticos y pruebas de imagen), valoración urológica y vascular. (11)

Es conveniente realizar un estudio inicial obligatorio para todos los pacientes y completarlo mediante estudios opcionales a aquellos que los precisen según los criterios de cada centro y las características de cada paciente (historia y antecedentes clínicos, edad, sexo, tipo de nefropatía, hallazgos exploratorios, presencia o sospecha de patología urológica o vascular tipo claudicación, soplo, entre otros). (11)

La información al paciente debe ser exhaustiva en cuanto a riesgo quirúrgico y complicaciones, necesidad de la inmunosupresión de por vida y riesgos de infecciones y neoplasias, información de la eventualidad de la vuelta a diálisis por causas diversas fundamentalmente por rechazo crónico, información de los posibles beneficios y riesgos del trasplante de donante vivo, la necesidad de cuidarse durante la diálisis para llegar al trasplante en las mejores condiciones posibles, información de los resultados globales y a nivel del centro e información de los tipos de donador que existe para el trasplante. (11)

4.2.3.4 Donante vivo y cadavérico (11): Una vez comprobada en la evaluación que el candidato es apto para el trasplante, se podrá emplear el donante vivo entendiéndose como aquella persona que conoce con certeza la totalidad de los riesgos que puedan generarse dentro del procedimiento y que efectúa la donación en vida de su riñón, es más fácil cuando en el entorno familiar existe una persona que quiera donar el órgano solicitado. Su utilización se justifica por la escasez de órganos de cadáver en relación con la demanda, el escaso riesgo para el donante y los mejores resultados de supervivencia del paciente y del injerto.

Además, permite efectuarlo de forma protocolizada y/o en régimen de prediálisis o tras una corta estancia en diálisis lo que reduce de forma significativa la morbilidad asociada a la diálisis mejorando los aspectos de carácter escolar, laboral, económicos, entre otros aspectos.

El empleo de donantes vivos difiere mucho de un país a otro y en algunos como Estados Unidos o Brasil suponen el 50% de los trasplantes renales efectuados. En España, líder en el mundo de la actividad trasplantadora renal de cadáver, se hacen en número inferior al 4%.

Por otra parte, si el receptor (persona que va hacer trasplantada) no dispone de la opción de un posible donante vivo, será incluido en la lista de espera hasta que exista la posibilidad de un donante cadavérico, que es aquel que ha fallecido bien sea por muerte encefálica o por cese irreversible de las funciones cardiorrespiratorias. (12) Además de ser necesaria la autorización por escrito del donante o por parte de la familia para que este órgano (riñón) pueda ser trasplantado al receptor. (13)

La selección se realizará habitualmente atendiendo al grado de compatibilidad del antígeno leucocitario humano (HLA) y la barrera de anticuerpos (ABO). También se valorarán otros aspectos como edad, diferencia de edad e índice de masa corporal entre donante y receptor, tiempo en lista de espera de trasplante, grado de sensibilización, si se trata de un primer trasplante renal o de un segundo o un tercero. (11)

Los factores que más influyen en la supervivencia del injerto son el grado de compatibilidad HLA, la isquemia fría y la función renal retardada del injerto, el tipo de inmunosupresión, la incidencia de rechazo agudo y el efectuar el trasplante en situación de prediálisis. Una vez seleccionado el receptor se efectuará la prueba cruzada y se llevará a cabo todo el protocolo de evaluación prequirúrgica. (11)

4.2.3.5 Rechazo renal (11): El trasplante renal requiere un seguimiento meticuloso inicialmente en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) o Unidad de Trasplante y posteriormente consulta externa. Durante el seguimiento pueden surgir diversas complicaciones quirúrgicas o médicas, algunas precoces y otras tardías. El rechazo es la principal complicación tras el trasplante renal. Se puede clasificar en:

4.2.3.6 Rechazo hiperagudo: ocurre en las 48h tras la vascularización del injerto y obliga a su extirpación. Se caracteriza por trombosis intravascular iniciada por los anticuerpos citotóxicos preformados dirigidos contra antígenos endoteliales del donante.

4.2.3.7 Rechazo agudo acelerado: es similar al hiperagudo, pero aparece en la primera semana postrasplante, obligando igualmente a realizar la trasplantectomía. Rechazo agudo: sigue siendo una causa frecuente de pérdida del injerto en el primer año postrasplante con una incidencia de 15-25%. Es además el principal factor predictivo del desarrollo de rechazo crónico. Se define como un deterioro agudo de la función renal con cambios patológicos específicos en el injerto. Ocurre generalmente en los tres primeros meses del trasplante renal, pero puede aparecer meses posteriores. En los pacientes tratados con inhibidores de la calcineurina las manifestaciones clínicas (fiebre, molestias en la zona del injerto, oliguria y malestar general) son menos evidentes, existiendo a veces sólo un aumento de la creatinina sérica. La biopsia es esencial para un diagnóstico correcto.



4.2.3.8 Rechazo crónico: es un estado caracterizado clínicamente por hipertensión arterial, proteinuria y deterioro progresivo de la función renal, e histológicamente por daño túbulo-intersticial, vascular y glomerular. Durante el primer año de evolución aparecen lesiones túbulo intersticiales secundarias a isquemia en el 94,2% de los pacientes. Posteriormente se desarrollan lesiones vasculares (hialinosis arteriolar con estrechamiento de la luz vascular y desdoblamiento y laminación de la membrana basal de los capilares peritubulares en el 60% de los casos), glomerulares (glomérulo esclerosis) y mayor daño en túbulo intersticial (atrofia tubular y fibrosis intersticial).

4.2.3.9 Pérdida injerto renal: Se considera como aquella situación en la que el paciente, una vez recibido el trasplante renal, presenta cualquier tipo de rechazo y éste no es superado al término de tres meses con el aporte de la terapia dialítica. (19)

4.2.3.10 Conductas de riesgo: Comportamientos propios de las personas o pacientes a quienes se les ha realizado el trasplante y que pueden conllevar a afectar la integridad del injerto renal y la vida del paciente. Dentro de la presente investigación se han definido los siguientes comportamientos:

Tabaquismo: El consumo de tabaco es uno de los principales factores de riesgo de varias enfermedades crónicas, como el cáncer y las enfermedades pulmonares y cardiovasculares. A pesar de ello, su consumo está muy extendido en todo el mundo. Se denominan productos del tabaco los que están hechos total o parcialmente con este, ya sea para fumar, chupar, masticar o esnifar. Todos estos productos contienen nicotina, un ingrediente psicoactivo muy adictivo. (15)

Consumo de alcohol: El consumo de alcohol es un factor causal en más de 200 enfermedades y trastornos. Está asociado con el riesgo de desarrollar problemas de salud tales como trastornos mentales y comportamentales, incluido el alcoholismo, importantes enfermedades no transmisibles tales como la cirrosis hepática, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer, así como traumatismos derivados del consumo de éste, como la violencia y los accidentes de tránsito. El consumo de alcohol implica beber cerveza, vino o licor fuerte como el whisky, vodka y tequila. (15)

Sedentarismo: Los estilos de vida sedentarios constituyen una de las 10 causas fundamentales de mortalidad, morbilidad y discapacidad; constituyendo el segundo factor de riesgo más importante de una mala salud. El sedentarismo duplica el riesgo de enfermedad cardiovascular, de diabetes tipo II y de obesidad;

asimismo, aumenta la posibilidad de sufrir hipertensión arterial, osteoporosis, cáncer de mama y colon, entre otros. Se denomina sedentarismo a la falta de actividad física regular, definida como: “menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana”. (16)

Hábitos alimenticios inadecuados: Son costumbres alimentarias que no son acordes a una dieta balanceada. La mayor parte de los alimentos son ricos en grasas y azúcares y se ingieren en diferentes horas del día no establecidas en un horario de comidas, afectando la calidad de vida, la apariencia física y el estado de ánimo.

Adherencia farmacológica: Corresponde al cumplimiento de los pacientes en relación al tratamiento farmacológico que le han recomendado los profesionales de la salud. (17)

## **5. DISEÑO METODOLOGICO**

### **5.1 TIPO DE ESTUDIO**

Estudio de tipo descriptivo y corte transversal que se proyectó a identificar las conductas de riesgo para la pérdida del injerto renal en pacientes trasplantados del HUHMP de Neiva entre los años 2007 y 2014.

### **5.2 POBLACION**

La población sujeto de estudio la constituyeron los pacientes que recibieron trasplante renal en el HUHMP de Neiva. La totalidad de pacientes intervenidos en el periodo de tiempo establecido es de 226 pacientes; sin embargo el número de defunciones alcanza la cifra de 30 personas, por lo tanto, la población en total es de 196 pacientes.

### **5.3 MUESTRA**

Para el estudio no se realizó el cálculo del tamaño de la muestra; la selección de los participantes se efectuó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual estudio el 100% de la población que presentó pérdida completa del injerto renal y que además cumplió con los criterios de inclusión y exclusión establecidos en esta investigación.

#### **5.3.1 Criterios de selección**

##### **5.3.1.1 Criterios de inclusión**

Persona con edad comprendida entre los 18 y 70 años.

Persona que haya sido trasplantada en el HUHMP

Persona que haya perdido el injerto renal, desee participar en la investigación y firme el consentimiento informado

### 5.3.1.2 Criterios de exclusión

Persona que por su condición mental no esté orientado en tiempo, espacio y persona.

Persona diagnosticada de cáncer

## 5.4 METODO, TECNICA E INSTRUMENTO

Para obtener los datos y cumplir con los objetivos propuestos, el grupo investigador eligió utilizar el método de la encuesta tratando de establecer una relación directa entre el investigador y el investigado, dicha encuesta está organizada por ítems que permitió conseguir respuestas congruentes sobre las diferentes variables a evaluar. La técnica empleada corresponde a una entrevista semiestructurada; el lugar donde se realizó fue la sala de espera del consultorio médico que este asignado para la cita de control, en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo.

**5.4.1 Confiabilidad:** La confiabilidad del instrumento, se pretendió alcanzar mediante la realización de una prueba piloto con el objetivo de identificar diferentes fallas de éste, que puedan producir sesgos de información en el momento de la aplicación, tabulación y análisis. Una vez examinadas las encuestas e identificadas las falencias, se procedió a realizar las respectivas modificaciones para su posterior aplicación.

**5.4.2 Validez:** Con el fin de conocer si el instrumento recolectaba la información adecuada y necesaria para la investigación, se sometió a juicio de personal con experiencia en la temática, quien fue el encargado de evaluar la estructura y pertinencia del mismo, obteniendo de esta manera la validez previa a la aplicación

## 5.5 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION Y ANALISIS DE LA INFORMACION

Para la recolección de la información, se contó con el apoyo de la Unidad renal quien con previa solicitud de los investigadores, suministro la base de datos con la información necesaria de los usuarios quienes se han trasplantado en la Institución desde el año 2007 hasta el año 2014. Una vez obtenidos los datos se seleccionó los números telefónicos de las personas que aplicaron a los criterios de inclusión. Con antelación se tuvo un primer acercamiento con ellos vía telefónica, por el cual se solicitó de manera cordial la participación al desarrollo del proyecto,

explicando el objetivo y la necesidad de realizarlo, se informó que la contribución de ellos, es mediante el diligenciamiento de una encuesta formulada por el grupo investigador. Al mismo tiempo, se estableció fecha, hora y día acordes a sus exámenes de rutina y las consultas de control. El día acordado para la realización de la encuesta, se informó nuevamente el objetivo de la misma, dando a conocer el consentimiento informado, el acuerdo de confidencialidad y posterior a esto se solicita la firma.

El instrumento de recolección de información se distribuyó equitativamente a cada uno de los investigadores quienes tendrán la responsabilidad de aplicar dicho instrumento a los participantes seleccionados, procurando realizar el diligenciamiento de manera correcta evitando así sesgos de información.

Para la tabulación de la información cada ítem a evaluar fue codificado con numeración arábica y se digitalizo en una base de datos creada en el programa Microsoft Office Excel 2013. El análisis de la información se realizó utilizando tablas de frecuencia y técnicas de estadística descriptiva mediante el software SPSS statistics versión 21.

## 6. CONSIDERACIONES ETICAS Y BIOETICAS

De acuerdo con la naturaleza descriptiva de éste estudio y teniendo en cuenta lo establecido en la resolución 8430 de 1993 (18), se consideró que esta investigación represento un riesgo mínimo ya que se tuvo contacto con los participantes del estudio a través del diligenciamiento del instrumento para la recolección de información, con el que los investigadores profundizaron en aspectos de la vida cotidiana de cada uno de ellos.

Esta investigación y cada uno de los investigadores estuvieron guiados por los principios de integralidad, individualidad, dialogicidad, calidad y continuidad dictadas en la ley 266 de 1996 (19), de tal manera que la recolección y análisis de los resultados se orientaron no sólo a la persona, sino también a su familia y comunidad, teniendo en cuenta las características socioculturales, históricas y valores de cada individuo mediante una comunicación efectiva y respetuosa que permito a los sujetos expresar libremente sus opiniones; logrando de ésta manera un grado de satisfacción en la población en estudio y en los hallazgos de la investigación.

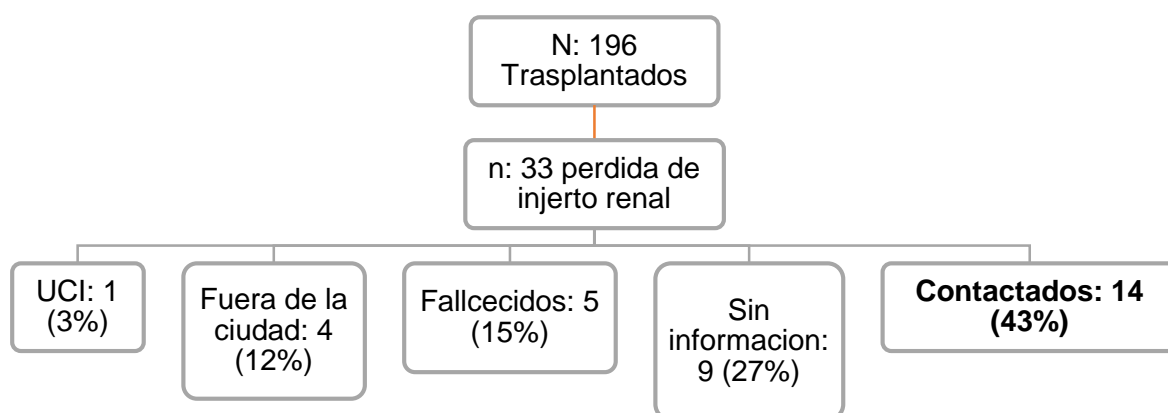
Además de los principios nombrados anteriormente, se tuvieron en cuenta algunos de los principios éticos que rigen la profesión de enfermería establecidos en la ley 911 de 2004 (20) como los son, beneficencia, no maleficencia y veracidad ya que lo en ningún momento se pretendió causar daño a la integridad física ni mental de los participantes, por el contrario se deseó generar algún grado de beneficio para la población que fue sometida a la realización del trasplante mediante investigaciones que puedan surgir a partir de los resultados obtenidos con este estudio. En la investigación, como se establece en el artículo 6 de la mencionada ley, fue de gran importancia el consentimiento informado de cada uno de los participantes del estudio, donde cada uno de ellos expreso de manera voluntaria su interés de ser partícipes en dicho estudio. A su vez, cada investigador estuvo previamente capacitado para hacer el abordaje con cada uno de los participantes a la hora de brindar y recolectar toda la información concerniente a la investigación, mediante una adecuada y respetuosa comunicación. Por último, como compromiso de los investigadores con los participantes de la investigación, se dio a conocer el acuerdo de confidencialidad donde se afirma que la información recolectada sólo fue utilizada con fines netamente académicos y no fue divulgada de tal manera que ocasione daños en la integridad física, psicológica o social de los participantes, salvaguardando de esta manera la dignidad, integridad e intimidad de cada uno de los participantes.

## 7. RESULTADOS

### 7.1 ANALISIS Y DISCUSION

A continuación se presenta el proceso de selección de los participantes en la investigación.

**Grafica 1.** Distribución de participantes en la investigación.



Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

#### 7.1.1 Características sociodemográficas y económicas

##### 7.1.1.1 Sexo

**Tabla 2.** Distribución según sexo de la muestra sujeto a estudio.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	7	50%
MASCULINO	7	50%
Total	14	100%

Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

Una de las principales causas de la pérdida del injerto renal es la inadecuada adherencia a los tratamientos instaurados, según lo señala el estudio *Adhesión al tratamiento del paciente trasplantado renal* realizado por Orofino y colaboradores

donde expresan que “hay una correlación directa entre la pérdida del injerto y la falta de adhesión al tratamiento” (29). Por esta razón esta variable es evaluada según el meta-análisis titulado *La adherencia terapéutica en el paciente trasplantado renal* (15) de Ruiz Calzado María Roció realizado en el 2013, donde muestran que “la influencia que tiene el sexo sobre la adherencia al tratamiento es mínima, sin embargo, también cabe resaltar que de los 23 estudios analizados en esa revisión, solo dos mencionan que el sexo masculino tienden a una menor adherencia en comparación con las mujeres”. En relación con los datos obtenidos en la presente investigación se expone que la muestra obtenida es insuficiente para concluir que esta variable tenga o no una relación directa frente a la adherencia a los tratamientos y la posible pérdida del injerto renal.

#### 7.1.1.2 Edad

**Tabla 3.** Distribución según edad de la muestra sujeto a estudio.

EDAD	
N	14
Media	37,07
Mediana	39,00
Moda	30
Desviación estándar	12,232

Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

Una vez realizado la consolidación de datos se obtuvo, que de los pacientes partícipes en la presente investigación, la edad promedio fue de 37 años (D.E. 12,23). El estudio titulado *Causas que contribuyen a la pérdida del trasplante renal de donante cadavérico en la Fundación Surcolombiana de Trasplantes* realizado (21) por Cubillos y colaboradores en el año 2013, evidenció que “de las probables causas de pérdida del trasplante era una edad mayor de 60 años”. En contraste con los resultados obtenidos durante este estudio se encontró que el comportamiento de la variable edad en la muestra tiende a una mayor variabilidad; por lo tanto se puede deducir que los pacientes que son sometidos a un trasplante renal tienen posibilidad de realizar un rechazo y la posterior pérdida del injerto en cualquier etapa de la vida.



### 7.1.1.3 Lugar de residencia

**Tabla 4.** Distribución según lugar de residencia de la muestra sujeto a estudio.

LUGAR DE RESIDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
URBANA	8	57,1%
RURAL	6	42,9%
Total	14	100,0

Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

Con respecto al lugar de residencia de los pacientes quienes participaron del estudio, se obtuvo que la mayoría vivían en zonas urbanas, sin embargo, la diferencia es mínima con los que residían en la zona rural (43%). Según Pineda en su estudio titulado *Desarrollo humano y desigualdades en salud en la población rural en Colombia*, demuestra que “en materia de indicadores en salud han ido convergiendo en aspectos como: una adecuada nutrición, una alta expectativa de vida dada por la posibilidad de escapar de mortalidad evitable, el contar con una adecuada cobertura de saneamiento básico, en el acceso al sistema de salud y la atención durante el embarazo, aún el logro de estas capacidades básicas es limitado dentro del contexto rural” (30), por esta razón se puede diferir que los pacientes que residían en la zona rural previo a la pérdida del injerto renal pudieron presentar estas limitaciones, y por ende, las complicaciones derivadas del trasplante renal.

### 7.1.1.4 Estado civil

**Tabla 5.** Distribución según estado civil de la muestra sujeto a estudio

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SOLTERO	6	42,9%
SEPARADO	4	28,6%
CASADO	3	21,4%
UNIÓN LIBRE	1	7,1%
Total	14	100,0

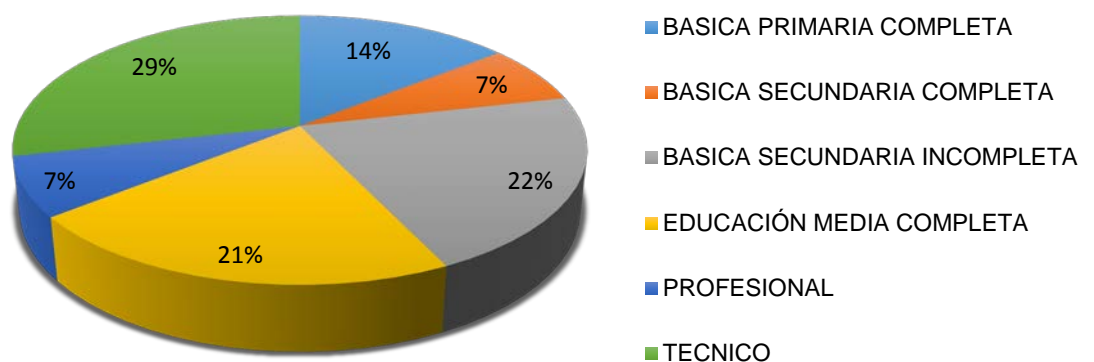
Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

Lo datos adquiridos en la investigación demuestran que el 71,5% de la población manifestó no tener alguna relación estable, estos datos contrastados con los del

estudio realizado en España titulado realizado por Fernández et al. Demuestran que “vivir en pareja se asoció con menor incumplimiento” (31); de esta manera se evidencia que esta variable tiene relevancia a la hora de medir la adherencia a los tratamientos instaurados y la probabilidad del fracaso del trasplante renal.

#### 7.1.1.5 Nivel educativo

**Grafica 2.** Nivel educativo de la muestra sujeta a estudio



Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

De la muestra analizada, se puede observar que el 57% no había culminado los estudios secundarios completos frente a un 36% que contaban con estudios técnicos o profesionales. Teniendo en cuenta estos datos, se encontraron algunos estudios como los elaborados por Couzi L y colaboradores, en el año 2013 titulado *Factores predictivos de la no adherencia a la medicación después del trasplante renal: un estudio observacional francés* (32) y el realizado por Germani G y colaboradores en el 2011 denominado *Comportamientos no adherentes después del trasplante de órganos* (33) donde evidencian que “el nivel educativo no influye en la pérdida del injerto renal”.

Sin embargo, se encontró otro estudio titulado *Adherencia al tratamiento inmunosupresor en el paciente adulto con trasplante renal* realizado por Duran y colaboradores en el cual se concluyó que “El nivel de no adherencia obtenido ha sido bajo, y el perfil de los pacientes menos adherentes son los pacientes más jóvenes, con estudios universitarios”. También expresan que “El cumplimiento adecuado del tratamiento inmunosupresor es fundamental en este tipo de pacientes, ya que la no adherencia al tratamiento puede ser la causa de la pérdida del injerto renal” (14).

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación, se evidencia que la totalidad de los pacientes contaban con algún nivel educativo, lo que no permite inferir la posible relación de ésta con la pérdida del injerto renal, por lo tanto, se sugiere la realización de nuevos estudios que analicen a fondo esta variable para determinar la asociación de las mismas.

#### 7.1.1.6 Estrato socioeconómico

**Tabla 6.** Distribución según estrato socioeconómico de la muestra sujeto a estudio

<b>ESTRATO-SOCIOECONOMICO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1	10	71,4%
2	4	28,6%
TOTAL	14	100%

Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

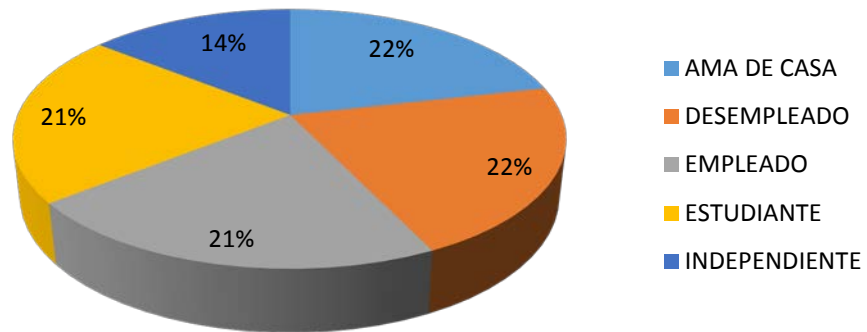
La totalidad de la muestra eran de estratos socioeconómicos bajos (29); el 71.4% pertenecían a un estrato uno frente al 28.6% que eran estrato 2. Estos resultados, en contraste con una investigación realizada por Fernández Lucas y colaboradores que mostró “que los pacientes con estratos socioeconómicos más bajos se asociaban a un menor cumplimiento del tratamiento prescrito y sugieren que existe asociación entre el incumplimiento terapéutico y la pérdida del injerto renal” (31).

Por el contrario, en el estudio de Ruiz Calzado del año 2013 se concluyó que “esta variable no influye en la adherencia terapéutica y la posible pérdida del órgano trasplantado” (15). En la presente investigación, se puede deducir, que aunque el nivel socioeconómico no es considerado como conducta de riesgo, éste pudo ser un motivo para que los pacientes encontraran mayor dificultad para cumplir con el tratamiento ordenado y la asistencia a los controles médicos.

#### 7.1.1.7 Ocupación

La investigación mostró que de los pacientes solo el 78,6% realizaban algún tipo de actividad laboral u ocupación diaria y el 21,4% refirieron ser desempleados.

**Grafica 3.** Ocupación de la muestra sujeto a estudio

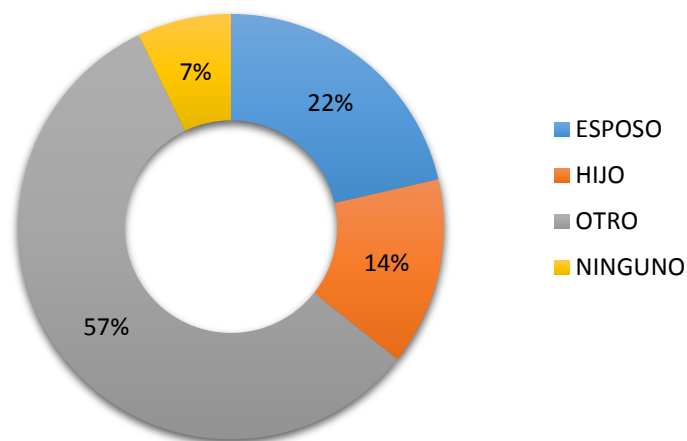


Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

Esto se contrasta con un meta análisis elaborado por Ruiz Calzado en el 2013, donde se encontró que “la mayoría de los artículos revisados que analizaban esta variable, consideraban que la situación laboral no influía directamente sobre la pérdida del injerto renal, del mismo modo, también expresó que tan solo en algunos artículos se encontró que los pacientes que tenían un empleo, presentaban menos adherencia al tratamiento post trasplante que aquellos que no tenían alguna ocupación” (15); por lo tanto, en la presente investigación se puede deducir, que a pesar que la muestra es reducida, esta variable no parece influir en la pérdida del injerto renal.

#### 7.1.1.8 Red de apoyo

**Grafica 4.** Red de apoyo de la población sujeto a estudio



Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

Con los datos encontrados en el presente estudio se evidenció que el 93% de los pacientes tenían una red de apoyo establecida la cual estaba conformada principalmente por miembros del núcleo familiar. En la actualidad no se encontraron estudios que analicen la relevancia de tener una red de apoyo en los pacientes que han sido sometidos a un trasplante renal.

#### 7.1.1.9 Tiempo entre el trasplante y la pérdida del injerto renal

**Tabla 7.** Distribución según tiempo transcurrido entre el trasplante y la pérdida del injerto renal en la muestra sujeto a estudio

TIEMPO TRANSCURRIDO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MAYOR 24 MESES	6	42,9%
12-24 MESES	2	14,3%
6-12 MESES	2	14,3%
0-6 MESES	4	28,6%
TOTAL	14	100%

Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

En cuanto al tiempo transcurrido entre el trasplante renal y la pérdida del injerto, la investigación mostró que el 28% hizo esta complicación en un tiempo menor a 6 meses, el 14.3% en un periodo de 7 a 12 meses, en igual porcentaje el periodo de tiempo comprendido entre 13 y 24 meses y el porcentaje restante en un tiempo posterior a 24 meses.

Estos resultados se respaldan con el estudio realizado por Fernández Lucas y colaboradores denominado *Adhesión al tratamiento en pacientes receptores de trasplante renal*, que mostró que “el tiempo transcurrido después del trasplante parece tener cierto efecto sobre la adherencia farmacológica, ya que se evidenció un mayor incumplimiento en los pacientes quienes tienen su injerto renal hace más de cinco años, relacionando esto con el rechazo renal y la posterior pérdida del injerto” (31).

Seguido a esto, un meta-análisis realizado en el año 2013 por Ruiz Calzado se encontró que “numerosos estudios, mostraron que con más tiempo de evolución del trasplante, la adherencia al tratamiento inmunosupresor por parte de los pacientes disminuía” (15). Con respecto a los datos obtenidos en la presente

investigación, se encontró que el 43% de los pacientes tuvieron la pérdida del trasplante posterior a los 24 meses, por lo tanto, esta variable parece influir en la continuidad del tratamiento instaurado y por ende la pérdida del injerto renal.

## 7.1.2 Conductas de riesgo

### 7.1.2.1 Controles médicos

**Tabla 8.** Frecuencia de las dimensiones del componente controles médicos

DIMENSIONES	SI (%)	NO (%)
Asistencia puntual	85.7%	14.3%
Realización de exámenes	92.9%	7.1%
Realización de examen diagnósticos	100%	0

Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

Según la *Guía para el cuidado de la salud después del trasplante de riñón* unas de las responsabilidades de los pacientes son “Asistir a las citas de seguimiento y/o clínicas de trasplante como se le indique y Hacerse exámenes de sangre periódicamente cuando sea necesario” (10). Por esta razón se le da la importancia a la asistencia a los controles médicos por parte de los pacientes ya que estos permiten conocer el estado del riñón trasplantado y la respuesta del tratamiento farmacológico instaurado. Según los datos obtenidos se puede concluir que la mayoría de los pacientes tuvieron una adecuada participación en estos controles y de esta manera pudieron conocer periódicamente la respuesta del riñón al tratamiento y la sobrevida del mismo.

### 7.1.2.2 Adherencia farmacológica

En cuanto a los medicamentos, se encontró que la mayor parte de los pacientes que hicieron pérdida del injerto renal, aplicaron adecuadamente las indicaciones dadas para la toma de éstos, dado a que, el 71.4% refirieron tomar todos los medicamentos en el horario indicado y tan solo el 7.1% manifestaron no cumplir con la dosis indicadas.

**Tabla 9.** Frecuencia de las dimensiones del componente adherencia farmacológica

DIMENSIONES	SI (%)	NO
Toma de medicamentos completos	71.4%	28.6%
Toma de medicamentos en horario indicado	71.4%	28.6%
Toma de medicamentos en dosis indicada	92.9%	7.1%
Suspendió toma de medicamentos	35.7%	64.3%

Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

Con respecto a suspender la toma de medicamentos se encontró que el 35.7% refirió hacerlo por olvido propio o porque la EPS no los suministraba oportunamente. Estos resultados, contrastados con los estudios realizados Butler JA, Roderick P et al en el 2004 y elaborado por Nevins & Thomas W. en el 2009 titulados *Frecuencia e impacto de la no adherencia al tratamiento inmunosupresor después del trasplante renal: Una revisión sistemática* (35) y *Los patrones cuantitativos de adherencia a la azatioprina después de trasplante renal* (36) respectivamente, “relacionan la falta de adherencia farmacológica con rechazo agudo, la pérdida del injerto o incluso la muerte del paciente”. De esta manera, se concluye que existe cierta asociación entre la adherencia al tratamiento farmacológico en todas sus dimensiones, con la pérdida del injerto renal. Para ratificar estos resultados, se sugiere el análisis más profundo de esta variable en una muestra de mayor tamaño.

#### 7.1.2.3 Hábitos saludables

La *Guía de alimentación para pacientes renales* realizada por Asociación de Ayuda al Enfermo Renal afirma que “la ingesta de alimentos ricos en grasas, azúcares y sodio aumentan la aparición de enfermedades de riesgo cardiovascular como son la hipertensión arterial y diabetes” (37). De acuerdo a la presente investigación, de los hábitos alimenticios el 50% de la muestra analizada, refirió haber seguido las recomendaciones alimenticias dadas por el personal de salud. El 35.7% refirieron no haber disminuido la ingesta de azúcares en el tiempo posterior al trasplante renal. Por su parte, en el consumo de alimentos con altos niveles de grasas el 21.4% manifestaron que no evitaron el consumo de estos alimentos post- trasplante. El 92,85% de los pacientes, refirieron incluir frutas y verduras en su dieta diaria y el 64,2% refirió haber disminuido el consumo de alimentos con altos contenidos de sal.

**Tabla 10.** Frecuencia de las dimensiones del componente hábitos saludables

HABITOS	DIMENSIONES	SI (%)	NO (%)	TOTAL (%)
<b>ALIMENTACION</b>	Disminuyó el consumo de alimentos ricos en azúcar	64,3%	35,7%	100%
	Evitaba el consumo de alimentos ricos en grasas	78,6%	21,4%	100%
	Incluía el consumo de productos integrales en sus comidas diarias	42,9%	57,1%	100%
	Priorizó el consumo de frutas y verduras	57,1%	42,9%	100%
	Continuó o inició una alimentación baja en sal	64,3%	35,7%	100%
	Cumplió con todas las recomendaciones alimenticias	50%	50%	100%
<b>OTROS</b>	Alguna vez fumó	14,3%	85,7%	100%
	En alguna oportunidad ingirió bebidas alcohólicas	35,7%	64,3%	100%
	Realizó actividad física al menos 3 veces a la semana con una duración mínima de 30 minutos	14,3%	85,7%	100%

Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

Con estos datos se puede inferir que los pacientes no cumplieron con la totalidad de las recomendaciones dadas, convirtiéndose en una posible variable de riesgo para la pérdida del injerto renal.

Por otra parte, en lo concerniente a actividad física el 85,7% refirió no realizarla teniendo en cuenta las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, (3 veces a la semana con una duración mínima de 30 minutos) (23). Además, según Rosa Márquez y colaboradores en el 2006 en su estudio *Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física* afirman que “la falta de ésta constituye un factor de riesgo potencialmente modificable que debería recibir mayor énfasis en los actuales esfuerzos para reducir el impacto de las enfermedades cardiovasculares” (38). Estas enfermedades crónicas a su vez se relacionan con la sobrevida del injerto como lo demostró el estudio *Educación al paciente y la familia en un programa de trasplante, experiencia en clc* del año 2010 donde se afirma que “las enfermedades crónicas como lo son la diabetes,



hipertensión- hiperlipidemia se relacionan con un alto riesgo de mortalidad post trasplante (11).

En cuanto al hábito de fumar, el 14,28% refirió haber fumado. La *Guía para el cuidado después del trasplante renal* afirma que “el hábito de fumar acelera la enfermedad debido a que la nicotina es degradada por el hígado, es por esta razón, que existe la posibilidad de que algunos medicamentos, particularmente el Tacrolimus y la ciclosporina, puedan no ser bien metabolizados, disminuyendo así su efecto, de igual forma esta guía refiere que la nicotina afecta a los pequeños vasos sanguíneos del cuerpo; incluyendo los de los riñones, acelerando la enfermedad de los mismos” (10). En conclusión, en el presente estudio esta variable no se puede establecer como una posible conducta de riesgo dado a que el porcentaje que manifestó haber tenido este hábito fue mínimo.

Por último, teniendo en cuenta el hábito de ingerir bebidas alcohólicas solo el 35.7% refirió haberlo hecho; según la *Guía para el cuidado después del trasplante renal*, como se menciona anteriormente, de igual forma “el alcohol es metabolizado a nivel hepático (10). Es por esta razón que el ingerir bebidas alcohólicas disminuye los niveles séricos de los medicamentos disminuyendo la efectividad del tratamiento instaurado”.

### 7.1.3 Factores externos

#### 7.1.3.1 EPS

**Tabla 11.** Frecuencia de las dimensiones del componente EPS

<b>DIMENSIONES</b>	<b>SI (%)</b>	<b>NO (%)</b>
Suministro medicamentos completos	64.3%	35.7%
Suministros medicamentos a tiempo	35.7%	64.3%
Autorizo los controles a tiempo	85.7%	14.3%

Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

En la tabla número once se observa que las EPS a donde se encuentran vinculados los pacientes permitieron autorizar oportunamente las citas de control e igualmente suministraron los medicamentos de manera completa pero no los

entregan en el momento designado. Frente a esta situación, los pacientes referían que debían remitirse a la Unidad de Trasplantes Renal del hospital para realizar una especie de préstamo de medicamentos cuando la EPS tardaba en el envío de los mismos, provocando mayor complejidad hacia la adecuada adherencia al tratamiento.

Un estudio realizado en México en el 2014 titulado *Viviendo con trasplante renal, sin protección social en salud: ¿Qué dicen los enfermos sobre las dificultades económicas que enfrentan y sus efectos?* Realizado por Mercado Martínez y colaboradores demuestran que “las personas con pocos recursos dejan el tratamiento con medicamentos, abandonan el protocolo, no asisten a las consultas médicas y disminuyen los gastos domésticos, incluyendo el de alimentación; además de suponer una merma en los ingresos familiares” (39)

Una vez analizado los datos se deduce que si las EPS no ofrecen completos y oportunamente los medicamentos, provocan un aumento de gastos asociados al tratamiento por la necesidad de ir en repetidas ocasiones hacia los sitios de atención y de esta manera convertirse en un factor predisponente para una débil adherencia a los tratamientos y por ende la pérdida del injerto renal.

### 7.1.3.2 Personal de salud

**Tabla 12.** Frecuencia de dimensiones del componente personal de salud

DIMENSIONES	SI (%)	NO (%)
Brinda información	92.9%	7.1%
Aclaración de las dudas	100%	0
Acompañamiento durante el tratamiento	92.9%	7.1%

Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

A partir de la *Guía para el cuidado de la salud después del trasplante de riñón* realizada en el 2007 por International Transplant Nurses Society se demuestra “la importancia que tiene el equipo de salud, donde él mismo debe garantizar a los pacientes atención médica, consejos y apoyo durante todo el proceso del trasplante” (10). En los datos obtenidos los pacientes refirieron que el personal de salud realizó la educación continua que se les debió brindar una vez realizado el trasplante, sin embargo, contrastando esta información con las prácticas que realizan se puede notar que no todos llevaron unas conductas saludables adecuadas.

### 7.1.3.3 Cuidadores

**Tabla 13.** Frecuencia de las dimensiones del componente cuidadores

<b>DIMENSIONES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Acompañamiento	57.1%	42.9%
Ayuda económica	71.4%	28.6%
Ayuda en la alimentación	71.4%	28.6%
Ayuda en los cuidados diarios	21.4%	78.6%
Apoyo emocional	28.6%	71.4%

Fuente: Base de datos Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal - 2016

“El paciente y familia que recibe una adecuada preparación, apoyo emocional y educación permanente durante el proceso, permitirá mejorar los resultados del trasplante, la sobrevida del paciente y del injerto, la calidad de vida post trasplante, su pronta reinserción social, laboral y escolar” A esta conclusión llegó Hergoz. Cristina en su estudio titulado *Educación al paciente y la familia en un programa de trasplante, experiencia en clc* (11). Contrastando esta información con los resultados se refleja que un 43% de pacientes refirieron no recibir acompañamiento a los controles médicos, siendo esto esencial para la inclusión de la familia al tratamiento. A partir de ahí, se cuestiona si posiblemente el 71% de los pacientes que refirieron recibir ayuda en la alimentación por parte de sus familiares lo obtuvieron adecuadamente, soportada también por la pregunta realizada dentro del componente Hábitos Saludables en la dimensión cumplimiento de todas las recomendaciones alimenticias donde se encontró un 50% de asentimiento.

Frente a la ayuda en los cuidados diarios y el apoyo emocional se resalta que aproximadamente un 30% afirmaron poseer estos tipos de apoyo. También se encontró que la totalidad de los pacientes eran de un estrato socioeconómico bajo y el 71% refirió que al solicitar ayuda económica a sus familiares no tuvo dificultades.

Finalmente se puede resaltar la importancia que tiene la inclusión familiar en todos los procesos de cuidados post trasplante y de la eficacia que tienen para la sobrevida del injerto renal.

## 8. CONCLUSIONES

Dado a la variabilidad de la muestra en este estudio, no se determina la edad como una variable que se pueda relacionar para la pérdida del injerto renal ya que algunos estudios respaldan que esta tiende a ser confusora por la comorbilidad que se presenta.

Los resultados obtenidos en las variables socioeconómicas como nivel educativo, ocupación y red de apoyo tuvieron un comportamiento que parecen no influir directamente sobre la pérdida del injerto renal.

En cuanto al tiempo transcurrido entre el trasplante renal y la pérdida del injerto, se concluye que éste se puede presentar tanto en los primeros meses post trasplante como en pacientes que llevan más de 24 meses de haberse realizado éste.

Por su parte, la adherencia farmacológica continúa siendo una variable de importancia para la conservación del injerto renal, dado a que los pacientes que no cumplen en su totalidad con el tratamiento prescrito, tienden tarde o temprano a presentar pérdida del trasplante.

En cuanto a los hábitos saludables, el cumplimiento de esta variable ayuda al mantenimiento de la salud y prevención de enfermedades de riesgo cardiovascular, mejorando así la sobrevida del injerto renal.

Con respecto a los controles médicos se puede notar que es un factor externo beneficioso para el paciente dado a que éstos permiten conocer si el injerto renal evoluciona o no de manera satisfactoria.

En relación a las EPS se encontró que es el factor externo de mayor relevancia a la hora de medir la adherencia a los tratamientos farmacológicos ya que, las mismas tienen el deber de proporcionar completa y oportunamente los medicamentos inmunosupresores necesarios para evitar la pérdida del trasplante renal.

Respecto a la variable cuidadores, se puede evidenciar que contar con el apoyo de una persona cercana, influye para el cumplimiento adecuado de la adherencia al tratamiento instaurado.

## 9. RECOMENDACIONES

Realizar nuevos estudios, donde se permita analizar una muestra de mayor tamaño y variabilidad con el fin de conocer el comportamiento de estas variables evaluadas y la influencia que tienen con la pérdida del injerto renal.

Realizar un estudio controlado con la población que ha presentado rechazo renal con el fin de identificar si las variables estudiadas tienen relación con la pérdida del injerto renal.

Con respecto a la base de datos se sugiere que las Unidades de Trasplantes Renal las mantengan actualizadas de tal forma que permitan el fácil acceso a la información para la localización y seguimiento oportuno de los usuarios trasplantados.

Que el equipo interdisciplinar encargado de manejar los pacientes que han sido trasplantados realice un seguimiento continuo, con el fin, de detectar y prevenir las conductas de riesgo que puedan estar llevando a estos pacientes a posibles complicaciones como el rechazo y la pérdida del injerto renal.

Finalmente, se sugiere incluir en este tipo de estudios, variables que midan las dimensiones con respecto a calidad de vida, afrontamiento, expectativas de eficacia y estados emocionales, ya que algunos estudios consultados como el de Ortega y colaboradores demuestran cierta relación de estas variables con el trasplante renal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Diego R. Cuentadealtocosto.org. [En línea].; 2014 [Citado 2014 Octubre. Disponible en: [http://encuentrogestionderiesgo.cuentadealtocosto.org/docs/ERC\\_12\\_00\\_M\\_P\\_FIZER.pdf](http://encuentrogestionderiesgo.cuentadealtocosto.org/docs/ERC_12_00_M_P_FIZER.pdf)].
2. Fondo Colombiano de enfermedades de Alto Costo. Cuentadealtocosto.org. [En línea].; 2013 [Citado 2014 Octubre. Disponible en: [http://www.cuentadealtocosto.org/byblos/Docs/SITUACION\\_DE\\_LA\\_ENFERMEDAD\\_RENAL\\_CRONICA\\_2013.pdf](http://www.cuentadealtocosto.org/byblos/Docs/SITUACION_DE_LA_ENFERMEDAD_RENAL_CRONICA_2013.pdf)].
3. Montero Benzo R, Vicente Guillen R. Tratado de trasplante de órganos. Aran Ediciones S.L. 2006; 1(248).
4. Unidad de trasplante. Base de Datos. Neiva: Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, Huila; 2014.
5. Goldfarb Romyantzev A, y colaboradores. Los factores asociados con la falta de adherencia a la medicación en los receptores de trasplante renal [Resumen]. Nephron Clinical Practice. 2011 Agosto 3; 117(1).
6. Prihodova L, y colaboradores. La adhesión de los pacientes en el primer año después del trasplante renal y su impacto en la pérdida del injerto y la mortalidad: Un estudio transversal y prospectiva [Resumen]. Journal of Advanced Nursing. 2014 Mayo; 70(12).
7. Chew wong A, Alberu Gomez J, Abasta Jimenez M, Marquez Diaz F, Correa Rotter R. Hipertensión arterial postrasplante renal: factores de riesgo asociados e influencia en la supervivencia del injerto renal. Gaceta Médica de México. 2005 Abril; 141(6).
8. Prihodova L, y colaboradores. La participación social después de un trasplante de riñón como predictor de injerto de la pérdida y la mortalidad de más de 10 años: un estudio longitudinal [Resume]. Transplantation. 2015 Marzo; 99(3).
9. Colussi G, Vergara M, Wang Z, Roland R. Los factores de riesgo asociados con resultados de eficacia en el trasplante renal: análisis de una cohorte contemporánea de pacientes del ensayo A2309 [Resumen]. Clinical Nephrology. 2015 Junio; 83(6).
10. Society, International Transplant Nurses. [En línea].; 2007 [Citado 2016 Enero. Disponible en:

[http://www.itns.org/templates/itnsbasic/pdfs/Manual\\_del\\_riqsn.pdf](http://www.itns.org/templates/itnsbasic/pdfs/Manual_del_riqsn.pdf).

11. Herzog O C. Educación al paciente y la familia en un programa de trasplante, experiencia en CLC. Revista Medica Clinica CONDES. 2010 Febrero; 21(293 - 299).
12. Mohammad Hossein N, Eghlim N, Zohreh R, Behzad E. Impact of Cigarette Smoking on Kidney Transplant Recipients, A Systematic Review. Iranian Journal of Kidney Diseases. 2011 Mayo; 5(3).
13. Ortega Suárez FJ, Sánchez Plumed J, Pérez Valentín MA, Pereira Palomo P, Muñoz Cepeda MA, Lorenzo Aguiar D, et al. Validación del cuestionario simplificado de adherencia a la medicación (SMAQ) en pacientes con trasplante renal en terapia con tacrolimus. Revista Nefrología. 2011; 31(6).
14. Durán Muñoz MI, Lope Andrea T, del Pino Jurado MR, Chicharro Chicharro MC, Matilla Villar E. Adherencia al tratamiento inmunosupresor en el paciente adulto con trasplante renal. Enfermería Nefrológica. 2012 Octubre - Diciembre; 15(4).
15. Ruiz Calzado MR. La adherencia terapéutica en el paciente trasplantado renal. Enfermería Nefrológica. 2013 Octubre - Diciembre; 16(4).
16. Fernandez Castillo R, Fernandez Gallegos R, Esteban de la Rosa RJ, Peña Amaro MP. Estudio Longitudinal del peso e índice de masa corporal tras el trasplante renal durante 5 años de evolución. Nutrición Hospitalaria. 2014 Mayo; 30(2).
17. Cueto Manzano M, Cortés Sanabria , Martínez Ramírez R, Obrador Vera T, Correa Rotter , Ayala Palma H, et al. Protocolo de Práctica Clínica para Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. [En línea].; 2010 [Citado 2015 Septiembre 3 [Este protocolo se encuentra disponible en: [http://www.theisn.org/images/taskforce/Mexico/ppc\\_2010\\_final.pdf](http://www.theisn.org/images/taskforce/Mexico/ppc_2010_final.pdf)]. Disponible en: [http://www.theisn.org/images/taskforce/Mexico/ppc\\_2010\\_final.pdf](http://www.theisn.org/images/taskforce/Mexico/ppc_2010_final.pdf).
18. Martín Moreno P, Errasti P. Trasplante Renal. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2006 Mayo - Agosto; 29(2).
19. Ministerio de la Protección Social. Alcaldiabogota.gov.co. [En línea].; 2004 [Citado 2014 Agosto 13. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=14525>.
20. Red de donación y trasplante de órganos y tejidos. Instituto Nacional de Salud

- INS. [En línea].; 2004 [Citado 2015 Octubre 25. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/red-nacional-laboratorios/paginas/red-de-donacion-y-trasplante-de-organos-y-tejidos.aspx#.VljHHHYvflU>.
21. Cubillos Gutierrez J, Sandoval Riveros CL, Andrade Cerquera E, Hermida Gutierrez NH. Causas que contribuyen a la pérdida del trasplante renal de donante cadavérico en la Fundación Surcolombiana de Trasplantes. Febrero 2007 a noviembre de 2012, Neiva, Colombia. Revista Colombiana de Anestesiología. 2013 Noviembre; 42(2).
  22. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [En línea].; 2015 [Citado 2015 Agosto 10. Disponible en: <http://www.who.int/topics/tobacco/es/>.
  23. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [En línea].; 2015 [Citado 2015 Agosto 11. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/es/>.
  24. Madrid Salud. Pagina de Salud Sublica del Ayuntamiento de Madrid. [En línea].; 2011 [Citado 2015 Agosto 12. Disponible en: [http://www.madridsalud.es/temas/senderismo\\_salud.php](http://www.madridsalud.es/temas/senderismo_salud.php).
  25. Bonafont Pujol , Costa Pagès J. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO. Butlletí d'informació terapèutica del Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya. 2004 Abril; 16(3).
  26. 5. REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE SALUD, RESOLUCION N° 008430 DE 1993 (4 DE OCTUBRE DE 1993), Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Unisabana.edu.co. [En línea].; 2013 [Citado 2015 Abril 16. Disponible en: [http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite\\_de\\_etica/Res\\_\\_8430\\_1993\\_-\\_Salud.pdf](http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Res__8430_1993_-_Salud.pdf).
  27. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, LEY 266 DE 1996 (Enero 25) Diario Oficial No. 42.710, del 5 de febrero de 1996, Por la cual se reglamenta la profesión de enfermería en Colombia y se dictan otras disposiciones). MinEducación.gov.co. [En línea]. [Citado 2015 Abril 16. Disponible en: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105002\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105002_archivo_pdf.pdf).
  28. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, LEY 911 DE 2004 (octubre 5) Diario Oficial No. 45.693 de 6 de octubre de 2004, Por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de Enfermería en Colombi. MinEducacion.gov.co. [En línea].; 2004



[Citado 2015 Abril 16. Disponible en:  
[http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles\\_105034\\_archivo\\_pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles_105034_archivo_pdf).

29. Orofino L, Marcén R, Quereda C, Burgos J, Ortuño J. Adhesión al tratamiento del paciente trasplantado renal. *Nefrología*. 1994 Diciembre; 14(3).
30. Pineda Restrepo BdC. Desarrollo humano y desigualdades en salud en la población rural en Colombia. *Revista Javeriana*. 2102 Enero-Junio; 31(66).
31. Fernandez ML, Lopez J, Miranda B, Matesanz R. Adhesión al tratamiento en pacientes receptores de trasplante renal. *Nefrología*. 1998 Abril; 18(4).
32. Couzi L, Moulin B, Morin M, Albano L, Godin M, Barrou B, et al. Factors predictive of medication nonadherence after renal transplantation: a French observational study. *Transplantation*. 2013 Enero; 95(2).
33. Germani G, Lazzaro S, Gnoato F, Senzolo M, Borella V, Rupolo G, et al. Nonadherent behaviors after solid organ transplantation. *Transplantation Proceedings*. 2011 Enero-Febrero; 43(1).
34. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. DANE. [En línea].; 2010 [Citado 2016 MAYO 18. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/estratificaciónsocioeconomica/generalidades>
35. Butler J, Roderick P, Mullee M, Mason J, Peveler R. Frequency and impact of nonadherence to immunosuppressants after renal transplantation: a systematic review. *Transplantation*. 2004 MARZO; 77(5).
36. Nevins T, Thomas W. Quantitative patterns of azathioprine adherence after renal transplantation. *Transplantation*. 2009 Marzo; 87(5).
37. Asociación de Ayuda al Enfermo Renal. Nefrosan.com. [En línea].; 2009 [Citado 2015 Noviembre 25. Disponible en: <https://nefrosan.com/san/images/documentacion/pdfs/att3ny9c.pdf>.
38. MÁRQUEZ ROSA S, RODRÍGUEZ ORDAX J, DE ABAJO OLEA S. Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *apunts EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES*. 2006 Enero-Marzo; 1(83).
39. Mercado-Martínez FJ, Hernández Ibarra E, Ascencio Mera CD, DíazMedina BA, Padilla Altamira C, Kierans C. Viviendo con trasplante renal, sin protección social en salud: ¿Qué dicen los enfermos sobre las dificultades económicas que enfrentan y sus efectos? *Cadernos de Saúde Pública*. 2014 Mayo; 30(10).

# **ANEXOS**

## Anexo A Acta de aprobación comité de ética



**COMITÉ DE ETICA BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL  
UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA.**

**ACTA DE APROBACIÓN.**

**ACTA DE APROBACIÓN N°: 004-002**

**Fecha en que fue sometido a consideración del comité: 19 de Abril de 2016.**

**Nombre completo del Proyecto: "CONDUCTAS DE RIESGO PARA PERDIDA DE  
INJERTO RENAL EN USUARIOS TRASPLANTADOS EN HOSPITAL DE IV NIVEL, NEIVA  
2007 - 2014"**

**Enmienda Revisada: Ninguna.**

**Sometido por: Investigador Rhonald Andrés Hernandez y Coinvestigadores  
Katalina Arévalo Fierro, Daniel Felipe Cárdenas Ramírez, Ángela Tatiana Quimbaya  
Silva, Daniel Felipe Rocha.**

El Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo constituyó mediante la Resolución N° 875 del 24 de Octubre de 2013 el comité de Ética Bioética e Investigación da cumplimiento a la Resoluciones 8430 de 1993 y 2378 del 2008, actos administrativos expedido por el Ministerio de la Protección Social, lo mismo que para obedecer lo dispuesto por la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO.

El Comité de Ética Bioética e Investigación Certifica que:

1. Sus miembros revisaron los siguientes documentos del presente proyecto.
  - a.  Resumen del proyecto
  - b.  Protocolo de Investigación
  - c.  Formato de Consentimiento Informado.
  - d.  Protocolo de Evento Adverso.
  - e.  Formato de recolección de datos
  - f.  Folleto del Investigador (si aplica)
  - g.  Resultado de evaluación por otros comités (si aplica)
  - h.  Acuerdo de Confidencialidad para Investigadores.
2. El comité consideró que el presente estudio: es válido desde el punto de vista ético, la investigación se considera riesgo mínimo para las personas que participan. La investigación se ajusta a los estándares de buenas prácticas clínicas.

*¡ Servimos con calidez humana !*  
PBX: 8-71-59-07. Telefax: 8-71-44-15, 8-71-44-40, 8-71-91-91, 8-71-74-96  
[www.hospitaluniversitarioneiva.com.co](http://www.hospitaluniversitarioneiva.com.co) Email: [hospitalneiva@yahoo.com](mailto:hospitalneiva@yahoo.com)  
Dirección: Calle 9 Nro. 15-25. Neiva- Huila

3. El comité considera que las medidas que están siendo tomadas para proteger a los sujetos del estudio son las adecuadas.
4. El comité puede ser convocado a solicitud de algún miembro del comité o de las directivas institucionales para revisar cualquier asunto relacionado con los derechos y el bienestar de los sujetos involucrados en este estudio.
5. El investigador Principal deberá:
  - a. Informar cualquier cambio que se proponga introducir en el proyecto, estos cambios no podrán ejecutarse sin la aprobación previa del comité de ética bioética e investigación de la Institución excepto cuando sea necesario que comprometa la vida del participante del estudio.
  - b. Avisar cualquier situación imprevista que considere que implica riesgo para los sujetos o la comunidad o el medio en el cual se lleva a cabo el estudio.
  - c. Poner en conocimiento al Comité de toda información nueva, importante respecto al estudio, que pueda afectar la relación riesgo / beneficio de los sujetos participantes.
  - d. Informar de la terminación prematura o suspensión del proyecto explicando las causas o razones.
  - e. El investigador se compromete una vez terminado su proyecto en hacer una retroalimentación en el servicio donde realizó la investigación para presentar los resultados del estudio.
  - f. El informe final de la investigación se debe hacer entrega al comité en un plazo máximo de un mes después de terminada la investigación.
  - g. Si el tiempo para el desarrollo del proyecto es más de un año debe presentar un informe anual del proyecto.
  - h. El Investigador se comprometen con hacer entrega al Hospital Universitario de Neiva de un artículo publicado en una revista indexada de la investigación realizada.

Entiendo y acepto las condiciones anteriormente mencionadas por el Comité de Ética.

Nombre Investigador: Rhonald Andrés Hernandez.

  
Dra. ANGELA MARIA SALCEDO RESTREPO  
Presidente Comité de Ética Bioética e Investigación.

## Anexo B. Carta de validación del instrumento de recolección de información

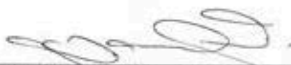
Neiva, 01 marzo del 2016

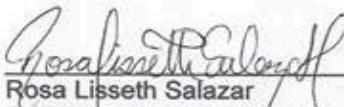
Doctor  
**Abner Lozano Losada**  
Coordinador  
Oficina de Educación Médica Continuada  
Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo  
Ciudad


Asunto: Certificación de aprobación del formato de recolección de la información.

Mediante la presente los abajo firmantes certifican la validación del formato de recolección de la información del proyecto de investigación **“CONDUCTAS DE RIESGO PARA PERDIDA DEL INJERTO RENAL EN USUARIOS TRASPLANTADOS EN HOSPITAL DE IV NIVEL, NEIVA 2007-2014”**, el cual tiene como objetivo principal describir las conductas de riesgo relacionadas para la pérdida del injerto renal en pacientes cuyo trasplante se realizó en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva durante los años 2007 a 2014.

Agradecemos de antemano la atención prestada y quedamos atentos a una pronto y favorable respuesta.

  
Luz Omaíra Gómez Tovar  
Enf. Magister en Enfermería

  
Rosa Lisseth Salazar  
Enf. Especialista en Salud mental

  
**JORGE CUBILLOS G**  
Urologo y Cirujano de  
Trasplante Renal  
C.C. 125.907.120 R. M. 8412/94  
Jorge Cubillos Gutiérrez  
Médico especialista en urología y  
trasplante renal.

## Anexo C. Acuerdo de confidencialidad para comité de bioética

### ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD PARA INVESTIGADORES.


Yo, Rhonald Andries Hernandez Rodriguez  
Identificado con cédula de ciudadanía N° 1.075.229.738 de  
Neiva Como investigador principal del proyecto:  
Conductas de riesgo para pérdida del injerto renal en Uremicos  
trasplantados en hospital de N nivel, Neiva 2007-2014

que se realizará en la E.S.E. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva, me comprometo a:

1. Mantener total confidencialidad del contenido de las historias clínicas y de todo tipo de información que sea revisada sobre los pacientes que participarán en el estudio a realizar.
2. Velar porque los co-investigadores y demás colaboradores en esta investigación guarden total confidencialidad del contenido de las historias clínicas revisadas y de todo tipo de información.
3. Mantener en reserva y no divulgar ningún dato personal de las historias clínicas u otros documentos revisados.
4. Obtener de las historias clínicas solamente los datos necesarios de acuerdo con las variables que se van analizar en el trabajo.
5. Utilizar los datos recolectados solamente para el cumplimiento de los objetivos de esta investigación y no de otras subsiguientes.
6. Ser responsable y honesto en el manejo de las historias clínicas y de todo documento que se revise y que esté bajo custodia de la E.S.E. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.
7. Continuar guardando la confidencialidad de los datos y respetando todos los puntos de este acuerdo aun después de terminado el proyecto de investigación.
8. Asumir la responsabilidad de los daños, prejuicios y demás consecuencias profesionales civiles y /o penales a que hubiere lugar en el caso de faltar a las normas éticas y legales vigentes para la realización de investigación con seres humanos.

Por la presente acepto y estoy de acuerdo con las condiciones y provisiones contenidas en este documento. En prueba de ello, se firma a los \_\_\_\_\_ días, del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

Ronald A. Hernandez R.  
NOMBRE INVESTIGADOR PRINCIPAL

  
FIRMA  
C.C. 1.075.224.238  
TELÉFONO 3165303301  
E-MAIL rohernandez@outlook.com

Los co-investigadores, identificados como aparece al pie de su firma, aceptan igualmente todos los puntos contenidos en este acuerdo.

Angela Tatiana Quimbaya Silva  
NOMBRE COINVESTIGADOR 1

  
FIRMA  
C.C. 1079.183174  
TELÉFONO 3137342463  
E-MAIL tatis232@hotmail.es

Katalina Arevalo Ferró  
NOMBRE COINVESTIGADOR 2

Katalina. Arevalo.  
FIRMA  
C.C. 1075296597  
TELÉFONO 3213468525  
E-MAIL kata.arevalo16@hotmail.com

Daniel Felipe Cárdenas  
NOMBRE COINVESTIGADOR 3

Daniel Cárdenas  
FIRMA  
C.C. 1075280647  
TELÉFONO 3165536315  
E-MAIL danielfelipecardenas94@gmail.com

Daniel Felipe Rocha  
NOMBRE COINVESTIGADOR 4

Daniel Rocha  
FIRMA  
C.C. 1075276203  
TELÉFONO 31675.13373  
E-MAIL danielrocha93-27@hotmail.com

**Anexo D. Operacionalización de variables.**

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	DEFINICIÓN DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA MEDICIÓN
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y ECONÓMICAS.	Conjunto de características biológicas y condiciones presentes en la población sujeta a estudio, que permiten realizar el análisis de ésta a partir de la estadística.	✓ Sexo	Condición biológica que distingue a un hombre de una mujer	✓ Hombre o mujer.	✓ Nominal
		✓ Edad	Tiempo de existencia en años desde el nacimiento	✓ Años cumplidos	✓ Razón
		✓ Lugar de residencia	Área habitada por la persona posterior al trasplante renal	✓ Urbana ✓ Rural	✓ Nominal
		✓ Estado civil	Condición de una persona en función de tener o no pareja y su situación legal respecto a esto	✓ Soltero ✓ Casado ✓ Viudo ✓ unión libre.	✓ Nominal
		✓ Nivel educativo	Cada una de las etapas formación académica de un individuo.	✓ Analfabeta, ✓ Primaria completa, ✓ Primaria incompleta ✓ Secundaria completa ✓ Secundaria incompleta ✓ Técnico ✓ Tecnólogo	✓ Ordinal



				<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Profesional</li> <li>✓ Especialistas.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estrato socioeconómico</li> </ul>	Nivel de clasificación de la población con características similares en cuanto a grado de riqueza y calidad de vida, determinado de manera directa mediante las condiciones físicas de las viviendas y su localización	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1, 2, 3, 4, 5, 6.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ordinal</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ocupación</li> </ul>	Actividad o trabajo de la persona	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudiante</li> <li>✓ Empleado</li> <li>✓ Desempleado</li> <li>✓ Jubilado</li> <li>✓ Independiente</li> <li>✓ Ama de casa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nominal</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Red de apoyo</li> </ul>	Serie de contactos personales a través de los cuales el individuo mantiene su identidad social y recibe apoyo emocional, ayuda material, servicios e información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Esposo(a)</li> <li>✓ Hijo(a)</li> <li>✓ Otro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nominal</li> </ul>

		✓ Tiempo entre el trasplante y la pérdida del injerto	Periodo de tiempo transcurrido entre la realización del trasplante renal y la pérdida del injerto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 0-6 meses</li> <li>✓ 6-12 meses</li> <li>✓ 12-24 meses</li> <li>✓ Mayor a 24 meses</li> </ul>	✓ Ordinal
CONDUCTAS DE RIESGO	Comportamientos adoptados por los integrantes de la población en estudio que pueden llegar a afectar su integridad y su vida.	✓ Adherencia farmacológica	Cumplimiento de los pacientes en relación al tratamiento farmacológico que le han Prescrito los profesionales de la salud	✓ Si - No	✓ Nominal
		✓ Sedentarismo	Realización de ejercicio físico durante menos de 15 min y menos de 3 veces por semana durante el último semestre.	✓ Si- No	✓ Nominal
		✓ Hábitos alimenticios adecuados	Hábitos adquiridos a lo largo de la vida, los cuales influyen en la alimentación.	✓ Si – No	✓ Nominal
		✓ Tabaquismo	Consumo frecuente de tabaco y sus derivados	✓ Si-No	✓ Nominal
		✓ Consumo de alcohol	Ingesta de cualquier presentación de alcohol al cuerpo	✓ Si- No	✓ Nominal

			humano.		
FACTORES EXTERNOS	Acciones que son ajenas a la población estudio y que pueden influir en el comportamiento de éstos, afectando la integridad de su salud.	✓ De la EPS	Acciones inherentes a la Empresa Promotora de Servicios de Salud a la que los usuarios se encuentran afiliados.	✓ Si- No	✓ Nominal
		✓ Del Personal de Salud	Actividades propias del personal de salud encargado de atender a la población en estudio.	✓ Si- No	✓ Nominal
		✓ De los cuidadores	Contribución y/o apoyo por parte de las personas (familiares o amigos) con las que el individuo cuenta.	✓ Si- No	✓ Nominal

**Anexo E. Consentimiento informado**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
PROGRAMA DE ENFERMERIA**

**CONDUCTAS DE RIESGO PARA PERDIDA DEL INJERTO RENAL EN  
USUARIOS TRASPLANTADOS EN HOSPITAL DE IV NIVEL, NEIVA 2007-2014**

NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_

A usted se le está invitando a participar en el estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad de preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregara una copia firmada y fechada.

1. **Objetivo del estudio:** Describir las conductas de riesgo relacionadas para la pérdida del injerto renal en pacientes cuyo trasplante se realizó en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva durante los años 2007 a 2014.
2. **Justificación del estudio:** El trasplante renal (TR) constituye en la actualidad la mejor opción terapéutica para el paciente con enfermedad renal crónica, sin embargo, hay muchos factores desencadenantes del rechazo del mismo. Según las últimas estadísticas de la Cuenta de alto costo, en el Departamento del Huila, existe un incremento progresivo de los casos de trasplante renal desde el año 2008 hasta el año 2013. El rechazo renal es una respuesta

netamente fisiológica del organismo ante un agente invasor, dicha respuesta nos puede llevar a la pérdida del injerto, la cual da como resultado final la extracción del riñón. Las investigaciones encaminadas a conocer la respuesta fisiológica de los pacientes que hacen rechazo y posteriormente pérdida del órgano renal son innumerables, en contraste, se evidencia que las investigaciones orientadas a relacionar los factores externos y comportamentales con el rechazo y pérdida del injerto, que hacen los pacientes trasplantados son escasas. Por lo anterior el grupo de investigadores ha optado por realizar este proyecto de investigación teniendo en cuenta que es un trabajo novedoso en nuestra región. Teniendo en cuenta las consideraciones éticas y bioéticas que orientan la investigación, se considera que este estudio es viable debido a que no se realizarán intervenciones que modifiquen la salud de la población a estudio. En cuanto a la factibilidad, se cuenta con talento humano el cual posee bases científicas sobre el tema; además, gracias al convenio docencia – servicio entre la universidad Surcolombiana y el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP); se puede contar con una mayor accesibilidad a la hora de obtener la información de los pacientes trasplantados para cumplir con los objetivos planteados en este estudio

3. **Beneficios del estudio:** A partir de los resultados obtenidos con el estudio, se podrán iniciar otras investigaciones que encuentren relación directa, entre las conductas de riesgo que ya se describen y la pérdida del injerto renal. De esta manera las instituciones donde se realizan los trasplantes podrán orientar de una mejor manera a sus pacientes sobre las conductas protectoras para mantener su injerto renal.
4. **Procedimientos del estudio:** Usted deberá llenar una encuesta y un asesor de la investigación estará con usted aclarando sus dudas.

5. **Riesgos asociados al estudio** Según la Resolución 8430 de 1993, esta investigación tiene riesgo mínimo.
6. **Aclaraciones:** Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- **No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.**
  - Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
  - No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
  - No recibirá pago por su participación.
  - En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
  - La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

Si tiene alguna pregunta o si desea alguna aclaración por favor comunicarse con Ángela Tatiana Quimbaya al teléfono 3137342463 o Katalina Arévalo Fierro al teléfono 3213468525. Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede si así lo desea, firmar el consentimiento informado que forma parte de este documento.

Yo, \_\_\_\_\_ Identificado con C.C N° \_\_\_\_\_ de la ciudad de \_\_\_\_\_, he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido resueltas de manera satisfactoria por el investigador que me entrevisto. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos, por lo tanto deseo participar voluntariamente en el proyecto de investigación.

Participante:	Testigo:	
_____	_____	
Nombres y apellidos	Nombres y apellidos	
_____	_____	
Firma	Firma	
_____	_____	
N° Cedula de ciudadanía	N° Cedula de ciudadanía	
<p>He explicado al Sr (a) _____ el propósito de la investigación, además de los posibles riesgos y beneficios que implican su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella (Resolución 8430 de 1993). Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.</p>		
_____	_____	_____
Nombre y apellido	Firma	N° Identificación

**Anexo F. Encuesta**

<b>CONDUCTAS DE RIESGO PARA PERDIDA DEL INJERTO RENAL EN USUARIOS                      TRASPLANTADOS EN HOSPITAL DE IV NIVEL                      NEIVA 2007-2014</b>			
<b>OBJETIVO:</b> Identificar las conductas de riesgo relacionadas para la pérdida del injerto renal en pacientes cuyo trasplante se realizó en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva durante los años 2007 a 2014.			
<b>INSTRUCCIONES:</b> A continuación encontrará un conjunto de preguntas, las cuales esperamos responda de manera honesta, teniendo en cuenta verdaderamente lo que realizó en el tiempo posterior a la realización de su trasplante renal y los últimos seis meses previo al diagnóstico de la pérdida del injerto renal. La información recolectada será utilizada con fines netamente académicos y en ningún momento de la publicación de los resultados se revelaran nombres o datos que lo identifiquen directamente.			
N° Encuesta: _____ Fecha: _____ Lugar: _____			
<b>CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS Y ECONOMICAS</b>			
<b>SEXO</b>	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>	<b>EDAD:</b> _____	<b>LUGAR DE RESIDENCIA</b>
<b>ESTADO CIVIL</b>	Soltero(a) <input type="checkbox"/> Casado(a) <input type="checkbox"/> Viudo(a) <input type="checkbox"/> Unión Libre(a) <input type="checkbox"/> Divorciado(a) <input type="checkbox"/> Separado(a) <input type="checkbox"/>	<b>OCUPACION</b>	
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	Básica primaria completa <input type="checkbox"/> Básica primaria Incompleta <input type="checkbox"/> Básica secundaria completa <input type="checkbox"/> Básica secundaria incompleta <input type="checkbox"/> Educación media completa <input type="checkbox"/> Educación media incompleta <input type="checkbox"/>	<b>OCUPACION</b>	Técnico <input type="checkbox"/> Tecnólogo <input type="checkbox"/> Profesional <input type="checkbox"/> Especialista <input type="checkbox"/> Analfabeta <input type="checkbox"/>
<b>CUIDADOR</b>	Esposo (a) <input type="checkbox"/> Hijo(a) <input type="checkbox"/> Amigo (a) <input type="checkbox"/> Otro: _____		
<b>ESTRATO SOCIECONOMICO</b>	Uno <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Tres <input type="checkbox"/> Cuatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Seis <input type="checkbox"/>		
<b>TIEMPO TRASNCURRIDO ENTRE EL TRASPLANTE Y LA PERDIDA DEL INJERTO</b>	0 – 6 Meses <input type="checkbox"/> 7– 12 Meses <input type="checkbox"/>	1 – 2 años <input type="checkbox"/> Mayor de 2 años <input type="checkbox"/>	



CONDUCTAS DE RIESGO	
<b>Importante: Toda la información debe ser de los últimos seis meses previos a la pérdida del injerto renal</b>	
CONTROLES MÉDICOS	
1. Asistió puntualmente	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
2. Se realizó todos los exámenes de laboratorio	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
3. Se realizó los estudios diagnósticos	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
MEDICAMENTOS	
4. Tomó todos los medicamentos	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
5. Cumplió el horario indicado	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
6. Cumplió las dosis indicadas	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
7. Suspendió la toma de los medicamentos	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Porque:	
_____	
HÁBITOS SALUDABLES	
8. Disminuyó el consumo de alimentos ricos en azúcar (Chocolate, tortas, postres, gaseosas y/o dulces, etc.)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
9. Evitaba el consumo de alimentos ricos en grasas (Leche y sus derivados, embutidos, comidas rápidas, etc.)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. Incluía el consumo de productos integrales en sus comidas Diarias.( Pan, arroz, galletas integrales; cereales, frutos secos)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11. Priorizó el consumo de frutas y verduras	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
12. Continuó o inició una alimentación baja en sal	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
13. Cumplió con todas las recomendaciones alimenticias	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
14. Alguna vez fumó	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
15. En alguna oportunidad ingirió bebidas alcohólicas	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

16. Realizó actividad física al menos 3 veces a la semana con una duración mínima de 30 minutos

### FACTORES EXTERNOS

#### ❖ De la EPS

17. Le suministraba los medicamentos completos

SI NO

18. Le suministraba los medicamentos oportunamente

SI NO

19. Le autorizaba las citas de control oportunamente

SI NO

#### ❖ Del personal de salud

20. Le brindo información

SI NO

21. Le aclaro dudas

SI NO

22. Le realizó acompañamiento durante todo el tiempo

SI NO

#### ❖ De sus cuidadores

23. Recibió acompañamiento en los controles

SI NO

SI NO

24. Recibió ayuda económica

SI

25. Recibió ayuda en la alimentación

NO

26. Recibió ayuda en el cuidado

SI NO

27. Recibió apoyo emocional

SI NO

## Anexo G. Presupuesto

PRESUPUESTO GENERAL	
RUBRO	VALOR
Talento humano	5.800.000 pesos
Insumos	943.250 pesos
<b>Subtotal</b>	<b>5'848.250 pesos</b>
Imprevistos (5% del total)	337.162 pesos
<b>TOTAL</b>	<b>6'140.662 pesos</b>

PRESUPUESTO DETALLADO				
TALENTO HUMANO				
RECURSO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Investigadores (4)	Mes	4	350.000 pesos (investigador)	2.800.000 pesos
Docente asesor (1)	Mes	2	1'500.000 pesos	3'000.000 pesos
				<b>Subtotal: 5.'800.000 Pesos</b>
PAPELERIA Y UTILES				
INSUMO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
Resma de papel tamaño carta	1	12.000 pesos	12.000 pesos	
Otros (lapicero, cosedora, carpetas, gancho legajador, perforadora, resaltadores)	Global	Global	30.000 pesos	
Fotocopias	105 copias	50 pesos	5.250 pesos	
Llamadas a celular	75 minutos	200 pesos	14.000 pesos	
Impresiones	50 impresiones	200 pesos	10.000 pesos	
/hora	672 horas	1.000 pesos	672.000 pesos	
Computador	2 computadores	100.000 pesos	200.000 pesos	
				<b>Subtotal: 943.250 Pesos</b>

**Anexo H. Cronograma**

ACTIVIDAD	MES	AÑO 2015			
		Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Planteamiento del problema					
Justificación					
Formulación de objetivos					
Marco Referencial					
Marco conceptual					
Operacionalización de variables					
Sustentación del proyecto (primer plenaria)					
Diseño metodológico					
Consideraciones éticas y bioéticas					
Realización de instrumento					
Presupuesto					
Cronograma					
Sustentación del proyecto (segunda plenaria)					
Presentación del proyecto escrito.					

ACTIVIDAD \ MES	AÑO 2016-1				
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Realización del formato de recolección de la información					
Validación del formato de recolección de la información					
Recolección de la información					
Digitalización y tabulación de la información recolectada					
Análisis de la información recolectada					
Divulgación y publicación de los resultados obtenidos					