



Carrera de Licenciatura en Enfermería

Cátedra Metodología de la Investigación en Enfermería

TRABAJO FINAL DE INVESTIGACION

Características de los pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto, asistidos en el Servicio de Terapia Intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes entre 2016 y 2018.

Autor/es:

Benítez, Daiana Melisa.

Godoy, Gonzalo Gastón.

Miño, Cinthia Soledad.

Corrientes, noviembre de 2019.

Título del Trabajo

Características de los pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto, asistidos en el Servicio de Terapia Intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes entre 2016 y 2018.

Autores

Benítez, Daiana Melisa.

Godoy, Gonzalo Gastón.

Miño, Cinthia Soledad.

Calificación:

Lugar y fecha:

Firma de Docentes:

Los abajo firmantes:

Benítez, Daiana Melisa DNI

Godoy, Gonzalo Gastón DNI

Miño, Cinthia Soledad DNI

Autorizamos a que la investigación titulada:

“Características de los pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto, asistidos en el Servicio de Terapia Intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes entre 2016 y 2018” se disponga por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, para ser consultado en la Biblioteca de la misma, sin que ello genere reclamo alguno de nuestra parte.

A tal efecto suscribimos lo manifestado ut supra.

Firma y aclaración:

Agradecimientos

A los profesionales de salud de la Unidad de Trasplante Renal y Nefrología por permitir que durante sus horarios de trabajo se pudieran revisar las historias clínicas; al Departamento de Docencia e Investigación del Instituto de Cardiología de Corrientes por autorizar la realización de este trabajo dentro de la institución.

A nuestras familias por su apoyo incondicional y por estar siempre en los momentos difíciles.

Un agradecimiento especial a los Licenciados Gómez, Fernando y Meza, Angélica por su permanente apoyo y asesoramiento; y a los profesores de la asignatura por su acompañamiento y aporte generoso.

Un agradecimiento muy especial a unas de las personas más influyente en mi educación a mi querido Profesor de Biología. Profesor Universitario: Franchini, Walter Osvaldo. (Colegio Secundario - La Clotilde Chaco, Argentina).

ÍNDICE

Contenido	Pág.
1. Autores.....	8
2. Título.....	9
3. Planteamiento del problema de investigación.....	10
4. Objetivos.....	11
5. Marco referencial.....	12
6. Diseño metodológico.....	16
Tipo de estudio.	
✓ Según estrategia general.	
✓ Según los objetivos.	
✓ Según la ocurrencia de los hechos y el registro de la información.	
✓ Según el periodo y la secuencia de estudio.	
✓ Según la intervención del investigador.	
7. Operacionalización de las variables en estudio.....	17
8. Instrumento de recolección de datos.....	20
9. Contexto, población y muestra.....	21
✓ Contexto	
✓ Población blanco	
✓ Población accesible	
✓ Población elegible	
✓ Muestra y tipo de muestreo	
10. Accesibilidad a la población.....	22
11. Cronogramas.....	23
12. Recursos.....	24
13. Presupuestos.....	25
14. Resultados.....	26

15. Discusión	33
16. Conclusiones.....	35
17. Resumen del plan de investigación.....	36
18. Referencias bibliográficas.....	38
19. Anexos... ..	40

ASESORES DE LA INVESTIGACION

Asesor de Contenido

- ✓ Apellido y nombre: Lic. Gómez, Fernando.
- ✓ Cátedra a la que pertenece: Administración de servicios de Enfermería.
- ✓ Cargo que desempeña: Profesor Titular.
- ✓ Institución en que trabajan: Carrera de Licenciatura en Enfermería. Facultad de Medicina UNNE.

- ✓ Apellido y nombre: Lic. Meza, Angélica.
- ✓ Cátedra a la que pertenece: Ética y Liderazgo.
- ✓ Cargo que desempeña: Profesora titular.
- ✓ Institución en que trabajan: Carrera de Licenciatura en Enfermería. Facultad de Medicina UNNE.

Asesor metodológico

- ✓ Apellido y nombre: Dra. Auchter Mónica Cristina.
- ✓ Cátedra a la que pertenece: Metodología de la Investigación en Enfermería.
- ✓ Cargo que desempeña: Profesora Titular.
- ✓ Institución en que trabajan: Facultad de Medicina UNNE.

- ✓ Apellido y nombre: Lic. Medina Oscar.
- ✓ Cátedra a la que pertenece: Metodología de la Investigación en Enfermería.
- ✓ Cargo que desempeña: Jefe de Trabajos Prácticos
- ✓ Institución en que trabaja: Facultad de Medicina UNNE.

- ✓ Apellido y nombre: Lic. Sánchez Lucia.
- ✓ Cátedra a la que pertenece: Metodología de la Investigación en Enfermería.
- ✓ Cargo que desempeña: Jefe de Trabajos Prácticos.
- ✓ Institución en que trabajan: Facultad de Medicina UNNE.

- ✓ Apellido y nombre: Lic. Gómez Carolina.
- ✓ Cátedra a la que pertenece: Metodología de la Investigación en Enfermería.
- ✓ Cargo que desempeña: Jefe de Trabajos Prácticos
- ✓ Institución en que trabajan: Facultad de Medicina UNNE.

1. AUTORES

- ✓ Apellido y nombre: Benítez, Daiana Melisa.
- ✓ DNI:
- ✓ Título Profesional: Enfermera Universitaria.
- ✓ Lugar de trabajo:
- ✓ Función o puesto de trabajo: Enfermera Asistencial.
- ✓ Dirección:
- ✓ Teléfono:
- ✓ Correo electrónico: daianamelisasab...4@gmail.com.

- ✓ Apellido y nombre: Godoy, Gonzalo Gastón.
- ✓ DNI:
- ✓ Título Profesional: Enfermero Universitario.
- ✓ Lugar de trabajo:
- ✓ Función o puesto de trabajo: Enfermero Asistencial.
- ✓ Domicilio particular:
- ✓ Teléfono:
- ✓ Correo electrónico: ggg17cyn@gmail.com.

- ✓ Apellido y nombre: Miño, Cinthia Soledad.
- ✓ DNI:
- ✓ Título Profesional: Enfermera Universitaria.
- ✓ Lugar de trabajo:
- ✓ Función o puesto de trabajo: Enfermera Asistencial.
- ✓ Domicilio particular:
- ✓ Teléfono:
- ✓ Correo electrónico: cyn_sm20@outlook.com.

2. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

Características de los pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto, asistidos en el Servicio de Terapia Intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes entre 2016 y 2018.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

TEMA: Trasplante renal.

SITUACION PROBLEMATICA

El retraso de la función del injerto es una complicación frecuente en el trasplante renal y tiene consecuencias sobre su evolución a corto y largo plazo.

Se define al retraso de la función del injerto como el requerimiento de diálisis en la primera semana post trasplante. La frecuencia de retraso en la función del injerto presenta un amplio rango en donantes cadavéricos que va desde 2 al 50%, y en cuanto al donante vivo esta descrito entre el 4 y el 10%.

Su sustrato anatomopatológico es la necrosis tubular aguda y su fisiopatología responde a varios mecanismos derivados del proceso procuración-trasplante, entre los cuales nombran la injuria isquémica, la activación de señales inflamatorias, la injuria post reperfusión y las respuestas inmunes innatas y adaptativas.

Las causas del retraso de la función del injerto son multifactoriales y están relacionadas con el donante, el procedimiento y el receptor principalmente asociado a sus factores: hipertensión, diabetes, dislipidemia, tabaquismo, índice de masa corporal (IMC), tiempo de diálisis, edad. Su aparición dificulta el manejo del paciente trasplantado porque agrega la necesidad del tratamiento dialítico, incrementa la tasa de complicaciones infecciosas y la incidencia de rechazo agudo (RA), todo lo cual se asocia a hospitalizaciones prolongadas, consecuentemente a un aumento de los costos del trasplante y la morbimortalidad.

El retraso de la función del injerto es la expresión clínica de la injuria por isquemia y reperfusión que se evidencia hasta los 7 días luego del implante, que se puede extender hasta los 21 días lo cual corresponde a la fisiopatología de la necrosis tubular aguda.

Las técnicas moleculares pueden hacer un diagnóstico precoz y potencialmente abrir una ventana a tratamientos más efectivos. Las biopsias post-operatorias son el Gold Standard para evaluar retraso de función del Injerto y descartar rechazo agudo.

Típicamente el retraso de la función del injerto resulta en hallazgos histológicos consistentes con necrosis tubular aguda. Muchos centros tienen protocolizada la biopsia del injerto a los 7 días cuando este no funciona, con el objeto de descartar rechazo agudo.

El índice de resistencia vascular renal medidos por Eco Doppler renal es una alternativa no invasiva con alta sensibilidad y especificidad.⁽¹⁾

OBJETO DE ESTUDIO

Retraso de la función del injerto.

PROBLEMA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son las características de los pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto, asistidos en el Servicio de Terapia Intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes entre el 2016 y 2018?

4. OBJETIVO GENERAL

- Describir las características de los pacientes trasplantados renales con retraso en la función del injerto, entre 2016 y 2018 en el Servicio de Terapia Intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar edad, sexo, peso, talla, estado nutricional, en los pacientes trasplantados renales.
- Describir tiempo de diálisis pre-trasplante, el tiempo de isquemia fría del riñón y el tipo de donante en los pacientes trasplantados renales con retraso en la función del injerto.
- Determinar las particularidades clínicas pos-operatorias de los pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto.

5. MARCO TEORICO

Hasta hace no mucho tiempo, en los años 60, la disponibilidad de diálisis era muy escasa, y padecer una insuficiencia renal significaba prácticamente la muerte. En aquella época el trasplante renal con riñones de sujetos fallecidos no podía considerarse una alternativa útil, además de por su mal resultado, no se disponía de inmunosupresores eficaces, había ausencia absoluta de infraestructura sanitaria. En estas circunstancias, el trasplante de donante vivo realizado mayoritariamente con riñones procedentes de hermanos HLA idénticos cuando no gemelos univitelinos, constituía por su excelente evolución aún en ausencia de inmunosupresión, la única opción de los pacientes para sobrevivir.⁽³⁾

Durante los últimos años la cantidad de personas que padecen enfermedad renal crónica alrededor del mundo ha aumentado sustancialmente; en el año 2007 en Estados Unidos cerca de 500.000 personas estaban recibiendo tratamiento para enfermedad renal crónica terminal. En Colombia en 2011, según cifras oficiales, existían 788.565 personas con enfermedad renal crónica, de las cuales 25.297 se encontraban en fase terminal. A pesar del gran volumen de pacientes que en teoría se beneficiarían de un trasplante renal en el país, en Colombia tan solo se realizaron 798 trasplante renal durante el año 2011, de los cuales 71 fueron de donante vivo. Este fenómeno deja en evidencia las limitaciones significativas para el acceso a un trasplante y la necesidad imperiosa que se tiene de promover, optimizar y perfeccionar el proceso de donación de vivo en nuestra nación. ⁽¹⁰⁾

Las diferentes definiciones y criterios para referirse al retraso de la función del injerto entre investigadores, centros de trasplantes y países, explica en parte el rango de reporte de su incidencia, la cual está entre 8 y 50%. Esto podría explicar porque las series de trasplante renal desde 1985 a 1992 reportaron una tasa de retraso en función del injerto del 14,1%, contra las series posteriores de 1998 a 2004, con una tasa de 23%. En donantes vivos relacionados la tasa era tan baja como 4%. Se observó durante los períodos 2010-2011, una tasa de 51,8%. Cabe señalar, que esta tasa aumentaba significativamente con el tiempo de isquemia fría superior a 15 hs.⁽¹⁾

RFI es el requerimiento de diálisis dentro de la primera semana post trasplante y se diferencia del fallo primario del injerto (FPI) porque eventualmente presenta algún grado de recuperación de la función. Esta definición no ha sido universalmente aceptada debido a que los criterios y el tiempo de inicio de diálisis son diferentes para cada centro. Otras definiciones de RFI que han sido usadas se basaron en la presencia de oliguria o disminución de la tasa de filtrado glomerular. Una forma clínica menos severa en la cual la creatinina es mayor a 3 mg/dl, pero el paciente no requiere diálisis en los primeros cinco días post trasplante ha sido denominada recuperación lenta de la función del injerto como

parte de la función retardada del injerto, ya que algunos estudios sugieren que tienen riesgos similares en la reducción de la supervivencia renal.

En el trasplante renal (TR) la injuria orgánica comienza con los cambios fisiológicos propios de la muerte cerebral o la parada cardíaca y continúa en el implante. Luego de ser removido del donante, el órgano es mantenido por un corto período en condiciones no fisiológicas antes de ser definitivamente re-perfundidos al momento del trasplante. Durante este tiempo, una tormenta de procesos fisiopatológicos sucede, comenzando con alteración de la perfusión e isquemia asociada al mantenimiento del donante, corte circulatorio y preservación del órgano y continuando con el daño después de la reperfusión por generación de un estado pro-inflamatorio órgano-específico. Este complejo de procesos es llamado injuria por isquemia-reperfusión y se manifiesta clínicamente con retraso en la función injerto y fallo primario del injerto luego del trasplante. Sin embargo, se vienen discutiendo los mecanismos comprometidos en la fisiopatología de la primera etapa del complejo injuria por isquemia-reperfusión (IIR), lesión isquémica, generada durante el proceso de donación. Por supuesto, no siempre se podrá hacer esta división debido a que se entiende que en un mismo proceso de donación y trasplante se genera en su continuidad la injuria por isquemia y reperfusión.⁽²⁾

Las causas de RFI son multifactoriales y están relacionadas con el donante (edad, causa de muerte encefálica), el procedimiento (donante renal exclusivo o donante multi-orgánico, tiempo de isquemia fría) y el receptor principalmente asociado a sus factores de riesgo: hipertensión, diabetes, dislipidemia, tabaquismo, índice de masa corporal (IMC), tiempo de diálisis, edad. Su aparición dificulta el manejo del paciente trasplantado porque agrega la necesidad del tratamiento dialítico, incrementa la tasa de complicaciones infecciosas y la incidencia de rechazo agudo, todo lo cual se asocia a hospitalizaciones prolongadas, consecuentemente a un aumento de los costos del trasplante y la morbimortalidad.⁽¹⁾

El TR es la terapia de elección para la mayoría de las causas de insuficiencia renal crónica terminal porque mejora la calidad de vida y la supervivencia frente a la diálisis. El TR de donante vivo es una excelente alternativa para el paciente joven en situación de pre diálisis porque ofrece mejores resultados.

El donante cadavérico ideal es considerado un individuo joven, previamente sano, que fallece producto de una lesión traumática del encéfalo, manteniendo intacta la funcionalidad de órganos torácicos y abdominales. El aumento en la prevalencia de la enfermedad renal crónica avanzada ha provocado, a nivel mundial, un crecimiento sustancial en las listas de espera para trasplante renal cadavérico, que supera por mucho el número de riñones procurados. Esta crisis global en el suministro de órganos ha llevado

a maximizar el uso de órganos obtenidos de donantes fallecidos, es así como en la actualidad donantes añosos y con condiciones antiguamente consideradas no aptas para la donación, están siendo aceptados.⁽⁴⁾

Un elevado índice de masa corporal en receptores de trasplante renal se ha asociado con resultados adversos inmediatamente después del mismo, tales como complicaciones de la herida, incluyendo dehiscencia, ruptura e infección. Hay relación entre el IMC, el retraso de la función del injerto y las complicaciones quirúrgicas en el paciente trasplantado renal tales como trombosis venosa profunda, estenosis uretral, fuga y obstrucción, re intervención y hernia. La obesidad también vinculada con complicaciones durante el trasplante de riñón, debido a un problema añadido cuando se interviene para trasplantar el órgano, con tiempos de funcionamiento del injerto que tienden a ser más largos y producen un retraso en la cicatrización. Por esta razón, algunos centros de trasplante excluyen a los pacientes con IMC superior a 30 kg/m² de las listas de espera de trasplante, mientras que otros se oponen a los pacientes con IMC superior a 35 kg/m².⁽⁷⁾

El tiempo de isquemia fría es el periodo desde la remoción del riñón para almacenamiento frío hasta complementar el retiro de los clamps vasculares. Se sabe que el tiempo de isquemia fría tiene efectos deletéreos en la supervivencia del injerto renal, el tiempo de isquemia fría prolongado debe ser considerado un predictor de pérdida del injerto a largo plazo.

La vigilancia del gasto urinario durante el postoperatorio inmediato es de vital importancia porque en las primeras horas pos trasplante, el paciente puede presentar desde anuria hasta poliuria superior a los 500 ml/h. El 90% de los pacientes de donante vivo tienen una función inmediata del injerto, lo cual es confirmado por el inicio de uresis espontánea en el trans-operatorio y de 40 a 70% de los receptores de donante fallecido. El inicio inmediato de producción de orina es predictor de buen pronóstico para el injerto y el paciente. La sobrevida del injerto es de 75% al año con gasto urinario inmediato y sólo 49% cuando el inicio de la diuresis se retrasa por más de 12 horas. El gasto urinario debe ser medido cada una a dos horas las primeras 24 horas y diariamente hasta que la función del injerto esté estable.

Durante la cirugía de trasplante con frecuencia se utilizan diuréticos, especialmente los de asa y un diurético osmótico como el manitol. El beneficio de los diuréticos de asa es que protegen al riñón al contrarrestar la respuesta elevada a la hormona antidiurética desencadenada por el estrés quirúrgico y, por tanto, facilitan la diuresis, adicionalmente disminuyen el consumo tubular de oxígeno al bloquear el transporte activo, lo cual confiere al riñón mayor resistencia a la isquemia. De los diuréticos de asa, el más utilizado es la furosemida a dosis de 1 mg/kg. El manitol protege contra la isquemia cortical renal por

diferentes mecanismos: aumento del volumen intravascular; reducción de la reabsorción de agua en el túbulo proximal, lo que disminuye la posibilidad de obstrucción tubular; elimina radicales libres y aumenta la producción de prostaglandinas intrarrenales. Su uso a dosis de 12.5 gramos, 10 minutos antes de que el injerto sea reperfundidos, ha mostrado mejoría en la fase temprana pos trasplante con menor incidencia de necrosis tubular aguda y necesidad de diálisis.⁽⁹⁾

El índice de resistencia se utiliza rutinariamente en la práctica clínica diaria como un método no invasivo que evalúa el flujo arterial y la hemodinámica de los riñones trasplantados. El IR se calcula con la velocidad sistólica máxima y la velocidad diastólica mínima. Se considera normal cuando presenta valores entre 0,55 y 0,75. El IR fue clasificado como normal (0,55 a 0,75) o patológico (menor de 0,55 y superior a 0,75).

Durante el seguimiento de los pacientes con TR son frecuentes la aparición de numerosas complicaciones, como los trastornos parenquimatosos. Algunos estudios han encontrado que el IR es un parámetro doppler valioso en el diagnóstico de las alteraciones del TR. Otros estudios concluyen que algunas enfermedades como la glomérulo-esclerosis, el daño túbulo intersticial y las lesiones vasculares se asocian con un aumento del IR.⁽⁸⁾

El RFI además de ser la complicación más común del trasplante renal en el periodo pos-trasplante inmediato, y de relacionarse con incremento en el tiempo de hospitalización, aumento la complejidad del manejo (uso de medicamentos inmunosupresores y control de líquidos y electrolitos) y la elevación en los costos.⁽⁵⁾

En la provincia de Corrientes el primer trasplante renal se llevó a cabo en 2006, con donante vivo relacionado y hasta la actualidad se han realizados 318 trasplantes renales, de los cuales 62 fueron con donantes vivos relacionados y 256 con donantes cadavéricos, con un promedio de 24 trasplantes renales por año en el Instituto de Cardiología de Corrientes.

En la literatura local se ha encontrado escasa información referido al retraso de la función del injerto lo que muestra un vacío de conocimiento. Por ello es importante este estudio centrado en relevar las características clínicas pre y pos trasplante de aquellos pacientes que presentaron esta problemática.

6. DISEÑO METODOLOGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

- a) **Según la estrategia general**, este estudio es **Cuantitativo**, los estudios cuantitativos tienen la particularidad de aplicarse a problemas que requieren cuantificación de las variables existentes, los resultados son resumidos en forma numérica, el problema busca como respuesta una cifra en una muestra. Este estudio es cuantitativo porque las variables expresan en forma numérica las características de los pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto.
- b) **Según los objetivos**, es **Descriptivo**, un tipo de metodología que se aplica para deducir un bien o circunstancia que se esté presentando; se aplica describiendo todas sus dimensiones, en este caso se describe el objeto de estudio. Los estudios descriptivos se centran en recolectar datos que describan la situación tal y como es. Estima parámetros de la población a partir de una muestra o describe sus características. Este estudio es descriptivo, por que describe las características pre y pos trasplante de los pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto.
- c) **Según el periodo y la secuencia del estudio**, es **Transversal**, en ellos se estudian las variables simultáneamente en determinado momento haciendo un corte en el tiempo. El momento de la realización del estudio, lo define el investigador teniendo en cuenta los objetivos de la investigación. Es un estudio transversal por que las variables estudiadas se dan en un periodo determinado entre 2016 y 2018.
- d) **Según la intervención del investigador**, es **Observacional**, los investigadores solo observan cómo se comporta el fenómeno en estudio, no se manipulan las variables. En el estudio se realizan un registro de la observación de los hechos. Se considera que este estudio es observacional por que se observa cómo está la situación en los pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto, sin intervenir ni modificando las distintas variables que se presentan. A través de recolección propia de revisión de historias clínicas.

7. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES EN ESTUDIO

VARIABLE: SEXO

- Definición operacional: Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.
- Tipo de variable: Cualitativa Nominal, dicotómicas.
- Escala de medición: Cualitativa Nominal.
- Valores: Femenino-Masculino.
- Indicadores: El sexo que figura asentado en la historia clínica.

VARIABLE: EDAD

- Definición operacional: Tiempo en años que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta la actualidad.
- Tipo de variable: Cuantitativa Discreta.
- Escala de medición: Numérica.
- Valores: Años.
- Indicadores: La edad que figura asentada en la historia clínica.

VARIABLE: ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC.

- Definición operacional: El estado nutricional del paciente resultante del balance entre las necesidades y el gasto de energía dado por la alimentación y otros nutrientes esenciales, y secundariamente influenciada por varios factores.
- Tipo de variables: Cuantitativa Discreta.
- Escala de medición: Cuantitativa Razón.
- Valores: IMC.
- Indicadores: valor que resulta de la relación matemática entre el peso y la talla, dividiendo el peso de la persona en kilogramos por el cuadrado de su talla en metros.

VARIABLE: TIEMPO DE DIALISIS PRE-TRASPLANTE.

- Definición operacional: Período durante el cual se realiza diálisis como tratamiento de la insuficiencia renal en fase terminal.
- Tipo de variable: Cuantitativa Discreta.
- Escala de medición: Cuantitativa Razón.
- Valores: Años.
- Indicador: Los años que figura asentado en la historia clínica.

VARIABLE: TIPO DE DONANTE

- Definición operacional: De donde proviene el órgano para trasplante renal.
- Tipo de variable: Cuantitativa Nominal.
- Escala de medición: Nominal.
- Valores: Donante vivo – Donante cadavérico.
- Indicador: El tipo de donante que está asentado en la Historia Clínica.

VARIABLE: TIEMPO DE ISQUEMIA FRIA DEL RIÑON.

- Definición operacional: Es el periodo desde la remoción del riñón para almacenamiento frío hasta complementar el retiro de los clamps vasculares.
- Tipo de variable: Cuantitativa Discreta.
- Escala de medición: Cuantitativa Razón.
- Valores: Horas.
- Indicador: Horas que figura asentado en la historia clínica.

VARIABLE: RITMO DE DIURESIS POST-OPERATORIO.

- Definición operacional: Cantidad de orina producida dentro de las 24 hs finalizado el trasplante renal.
- Tipo de variable: Cuantitativa – Discreta.
- Escala de medición: Cuantitativa – razón.
- Valores: Mililitros.
- Indicador: Los mililitros que figura asentado en la historia clínica.

VARIABLE: REQUERIMIENTO DIURETICO POST-OPERATORIO.

- Definición operacional: Necesidad de usar o no diuréticos dentro de las 24hs del pos operatorio.
- Tipo de variable: Cuantitativa – Discreta.
- Escala de medición: Cuantitativa – Razón.
- Valores: Si - No.
- Indicador: Requerimiento de diuréticos dentro de las 24 hs, asentado en la historia clínica.

VARIABLE: PRESCRIPCION DE DIURETICO POS-OPERATORIO.

- Definición operacional: indicación de diurético para forzar la diuresis en la primera 24 hs.

- Tipo de variable: Cuantitativa – Discreta.
- Escala de medición: Cuantitativa – Razón.
- Valores: miligramos/día.
- Indicador: Los miligramos/día que figura asentado en la historia clínica.

VARIABLE: REQUERIMIENTO DE DIALISIS POS-OPERATORIO.

- Definición operacional: necesidad de tratamiento para eliminar artificialmente las sustancias nocivas o tóxicas de la sangre, especialmente las que quedan retenidas a causa de una insuficiencia renal.
- Tipo de variable: Cuantitativa – Discretas.
- Escala de medición: Cuantitativa – razón.
- Valores: Si - No.
- Indicador: Lo que figura asentado en la historia clínica.

VARIABLE: MOMENTO DE DIALISIS POS-OPERATORIO EN HORAS.

- Definición operacional: necesidad de diálisis en la primera semana pos trasplante debido a un estado de oliguria o anuria con presencia de la insuficiencia renal.
- Tipo de variable: Cuantitativa – Discretas.
- Escala de medición: Cuantitativa – razón.
- Valores: Horas.
- Indicador: Horas que figura asentado en la Historia Clínica.

VARIABLE: INDICE DE RESISTENCIA VASCULAR RENAL DENTRO DE LAS 24 HS POS-OPERATORIO.

- Definición operacional: Es utilizado rutinariamente en la práctica clínica como un método no invasivo que evalúa el flujo arterial y la hemodinámica de los riñones trasplantados.
- Tipo de variable: Cuantitativa – Discreta.
- Escala de medición: Cuantitativa – Intervalo.
- Valores:
 - 1) 0,10 - 0,50.
 - 2) 0,55 - 0,75.
 - 3) 0,80 - 1.
- Indicador: valor que figura asentado en la historia clínica (Eco-Doppler Renal).

8. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.

El instrumento es un formulario de elaboración propia para la recolección de datos de las historias clínicas, que se relacionan con este trabajo de investigación, de acuerdo al abordaje que se pretende dar. El instrumento lo manejará el investigador.

El instrumento de recolección de datos se estructura en tres secciones, la primera destinada a datos personales de pacientes trasplantados renales, del cual se pretende obtener información acerca de edad, sexo y estado nutricional (IMC: peso-talla).

En la segunda sección se registran los datos pre-trasplante, para obtener información acerca de tiempo de diálisis pre-trasplante, tiempo de isquemia fría del injerto y el tipo de donante.

La tercera sección recoge las particularidades clínicas del pos-operatorio del trasplante renal, obteniendo información acerca de ritmo de diuresis en la primera 24 hs, momento de diálisis pos-operatorio en horas, parámetro de índice de resistencia vascular renal en la 24 hs y si requiere o no diurético. **(Ver modelo en Anexo N° 1).**

9. CONTEXTO, POBLACIÓN Y MUESTRA

CONTEXTO

En el Instituto de Cardiología el primer trasplante renal se llevó a cabo en diciembre del 2006, con donante vivo relacionado y hasta la actualidad son 318 trasplantes renales, 62 con donantes vivos relacionados y 256 con donantes cadavéricos, con un promedio de 24 trasplantes renales por año. El trabajo se llevará a cabo en la unidad de terapia intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes ubicado en calle Bolívar 1334 de la Ciudad de Corrientes. Se encuentra en el 1º piso y cuenta con 6 camas, de las cuales 2 son exclusivas para los pacientes trasplantados renales, además cuenta con office de Enfermería con material para llevar a cabo sus actividades y brindar atención. Existe un jefe y sub-jefe de enfermería, el total de personal de enfermería es de quince y son planificados tres enfermeros/as por turno. El equipo médico está formado por con un jefe de servicio, 3 médicos de staff, 1 médico jefe de residentes y 8 médicos residentes.

POBLACION

Población blanco

Pacientes trasplantados renales.

Población accesible

Pacientes trasplantados renales asistidos en el Servicio de Terapia Intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes.

Población elegible

Pacientes trasplantados renales con retraso en la función del injerto asistidos en el Servicio de Terapia Intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes entre el 2016 y 2018, que reúnan los criterios de inclusión, exclusión y eliminación planteados.

Criterios de inclusión

Pacientes trasplantados renales con donante vivo y cadavérico.

Criterios de exclusión

Pacientes con retraso de la función del injerto después del 7º día trasplantado.

Eliminación

Historias clínicas incompletas.

TIPO DE MUESTREO

Para la ejecución se tomarán todas las unidades de análisis, a través del formulario de recolección de datos en historias clínicas teniendo en cuenta los criterios de inclusión, exclusión y eliminación. Se trabajará con la totalidad de la población en el periodo en estudio.

Unidad de análisis: Pacientes trasplantados renales asistidos en el Servicio de Terapia Intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes entre 2016 y 2018.

10. ACCESIBILIDAD A LA POBLACION.

El acceso a la población a estudiar en el presente protocolo de investigación, es posible mediante la autorización expedida en primera instancia por el Departamento de docencia del Instituto de Cardiología de Corrientes, con favorable respuesta a la solicitud formal enviada por los autores. **(Ver autorización en anexo N°2)**

11. CRONOGRAMA

Mes	Año 2019																											
	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Actividades																												
Selección del tema																												
Definición “objeto de estudio”																												
Formulación de problema																												
Definición de los objetivos																												
Marco teórico																												
Autorización																												
Variable																												
Diseño metodológico																												
Contexto y área de estudio																												
Población y muestra. Unidad de análisis																												
Métodos e instrumentos de recolección de datos																												
Prueba piloto																												
Procesamiento de los datos(matriz de datos)																												
Análisis y presentación de datos																												
Recursos y cronogramas																												
Redacción de informe																												
Impresión y presentación del protocolo																												

12. RECURSOS

Recursos materiales

DESCRIPCION	Disponibles	Adquiribles
Resma de papel		
Computadora		
Impresión		
Tinta negra		
Tinta color		
Biromes		
Lápiz negro		
Borrador		
Carpetas		
Libros		
Revistas		
Internet		
Folios		
Medio de transporte		

Recursos físicos

	Cantidad	Disponibles	A adquirir
Bibliotecas	1	si	-
Aulas de la Facultad de Medicina	1	si	-
Domicilio particular	2	si	-
Servicios de estadística	1	si	-
Totales	6		

Recursos humanos

	Disponibles	Adquirir
Asesores metodológicos	4	-
Asesores de contenidos	2	-
Investigadores	3	-
Totales	9	-

13. PRESUPUESTO

DESCRIPCION	Cantidad	Valor unitario	Total
Resma de papel	2	200	400
Computadora	2	-	-
Impresión	-	2000	2000
Tinta negra	1	150	150
Tinta color	1	200	200
Biromes	3	15	30
Lápiz negro	2	5	10
Borrador	2	10	20
Carpetas	3	30	90
Libros	3	-	-
Revistas	3	-	-
Horas internet	250	-	-
Folios	50	2	100
Costo del traslado	400	-	500
Total	722	702	3500

RECURSOS MATERIALES: \$ 3500

RECURSOS FISICOS: 6

RECURSOS HUMANOS: 9

TOTAL, DEL PRESUPUESTO: \$ 3500

14. RESULTADOS DE PLAN DE INVESTIGACION

Con esta investigación se validó el instrumento de recolección de datos y se obtuvo, información acerca de características de los pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto, asistidos en el Servicio de Terapia Intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes entre 2016 y 2018.

El instrumento se aplicó a las historias clínicas de pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión. La información recolectada a través del formulario de recolección de datos se digitó usando el programa estadístico informático Epidat_4.2, a cada variable se le asignó un código. Las operaciones estadísticas que se utilizaron fueron frecuencia, porcentaje, promedio, rango y desvío estándar.

El trabajo de investigación fue sometido a valoración por el Comité de Ética del Instituto de Cardiología de Corrientes quien se pronunció favorablemente sobre la investigación propuesta respecto a la evaluación ética y la validez y significación científicas.

La población quedó conformada por 61 pacientes trasplantados renales en el Instituto de Cardiología de Corrientes (ICC) (Tabla N° 1): 32 pacientes del sexo femenino (Rango de edad: 15-67) y 29 pacientes del sexo masculino (Rango de edad: 16-71), la edad media fue de 40,6 años ± 15,7. IC del 95%, inferior 36,6 y superior de 40,6.

Al analizar el sexo de los pacientes trasplantados renales, se observó que el 48% de los varones presentaron retraso en la función del injerto; en las mujeres esto se observó en el 28%. (Tabla N°1).

Tabla N°1 Distribución de pacientes según sexo y retraso de la función del injerto. Instituto de Cardiología 2016-2018. (n=61).

Sexo	Con retraso		Sin retraso		Total
	f	%	f	%	
Femenino	9	28%	23	72%	100%
Masculino	14	48%	15	52%	100%

Fuente: recolección propia de revisión de historias clínicas.

En cuanto a la edad de los pacientes trasplantados renales, se observó que la mayor frecuencia de retrasos de la función del injerto se dio en el grupo de 31 a 50 años con el 44%, esto bajo al 30% en aquellos con 51 años y más; y al 26% en el grupo de 15 a 30 años. (Tabla N°2).

Tabla N°2 Frecuencia de los pacientes según grupo etario y retraso de la función del injerto. Instituto de Cardiología 2016-2018. (n=61).

Grupo etario	Con retraso		Sin retraso		Total
	f	%	f	%	
15 a 30 años	6	26%	12	32%	18
31 a 50 años	10	44%	18	47%	28
Más 51 años	7	30%	8	21%	15
Total	23	100%	38	100%	61

Fuente: recolección propia de revisión de historias clínicas.

El estado nutricional por IMC en pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto, señaló que el 17% se encontraba con sobrepeso, valor que se ubicó en el 8% entre obesos y con sobrepeso en aquellos pacientes sin retraso de la función del injerto. (Tabla N°3).

Tabla N°3 Distribución de pacientes según índice de masa corporal y retraso de la función del injerto. Instituto de Cardiología 2016-2018. (n=61).

Índice masa corporal	Con retraso		Sin retraso	
	f	%	f	%
Bajo peso	11	48%	24	63%
Peso normal	8	35%	11	29%
Sobrepeso	4	17%	1	3%
Obesidad	0	0%	2	5%
Total	23	100%	38	100%

Fuente: recolección propia de revisión de historias clínicas.

Según los años en diálisis de los pacientes trasplantados renales, se observó que el 50% tenían un antecedente de 0 a 3 años y pertenecía al grupo de pacientes sin retraso en la función del injerto. Por otra el parte el 65% de aquellos con 4 a 7 años de diálisis pertenecía a pacientes con retraso de la función del injerto. (Tabla N°4).

Tabla N°4 Distribución de pacientes según el tiempo en diálisis pre-trasplante y retraso de la función del injerto. Instituto de Cardiología 2016-2018. (n=61).

Años en diálisis	Con retraso		Sin retraso	
	f	%	f	%
0 a 3 años	5	22%	19	50%
4 a 7 años	15	65%	17	45%
Más de 8 años	3	13%	2	5%
Total	23	100%	38	100%

Fuente: recolección propia de revisión de historias clínicas.

Con respecto al tipo de donante de los pacientes trasplantados renales se observó que el 43% (26) pertenecía a donantes vivos y el 57% (35) a cadavéricos. El 66% de los pacientes trasplantados renales con donantes cadavéricos tuvo retraso de la función del injerto. (Tabla N°5).

Tabla N°5 Distribución de pacientes según tipos de donantes y retraso de la función del injerto. Instituto de Cardiología 2016-2018. (n=61).

Tipos de donantes	Con retraso		Sin retraso		Total
	f	%	F	%	
Vivos	0	0	26	100%	100%
Cadavéricos	23	66%	12	34%	100%

Fuente: recolección propia de revisión de historias clínicas.

Al observar el tiempo de isquemia fría en pacientes trasplantados renales el 52% de aquellos con retraso de la función del injerto tuvieron un tiempo de isquemia fría de más de 15 horas; mientras que el 68% de los pacientes sin retraso de la función de injerto el tiempo de isquemia fue de 0 a 5 horas (Tabla N°6).

Tabla N°6 Distribución de pacientes según tiempo de isquemia fría y retraso de la función del injerto. Instituto de Cardiología 2016–2018.

Tiempos de isquemia fría	Con retraso	Sin retraso
0 a 5 horas	0	68%
6 a 10 horas	5%	11%
11 de 15 horas	43%	18%
Más de 15 horas	52%	3%
Total	100%	100%

Fuente: recolección propia de revisión de historias clínicas.

Al analizar el ritmo de diuresis pos-operatorio en las primeras 24 hs del trasplante renal se observó que en los de donantes vivos el 92% presentó ritmo de diuresis de más de 3000 ml y en aquellos pacientes de donantes cadavéricos con retraso de la función del injerto el 74% tuvieron ritmo de diuresis de 0 a 1000 ml. (Tabla N°7).

Tabla N°7 Distribución de pacientes según ritmo de diuresis pos-operatorio en las primeras 24 hs y retraso de la función del injerto según tipos de donantes. Instituto de Cardiología 2016-2018.

Ritmo de diuresis pos-operatorio	Con retraso		Sin retraso	
	Donantes vivos	Donantes cadavéricos	Donantes vivos	Donantes cadavéricos
0 a 1000 ml	0	74%	0	0
1001 a 2000 ml	0	26%	0	0
2001 a 3000 ml	0	0	8%	17%
Más de 3000 ml	0	0	92%	83%
Total	0%	100%	100%	100%

Fuente: recolección propia de revisión de historias clínicas.

El requerimiento de diuréticos a las 6 hs del pos-operatorio si el ritmo de diuresis era < 100 ml/hs, mostró que en los trasplantados renales de donantes cadavéricos sin retraso de la función del injerto fue del 17%; Por otra parte, en aquellos pacientes con retraso de la función del injerto de donantes cadavéricos, el 66% requirió diuréticos. (Tabla N°8).

Tabla N°8 Distribución de pacientes según requerimientos de diuréticos, retraso de la función del injerto y tipos de donantes. Instituto de Cardiología 2016 - 2018. (n=61).

Requerimientos de diuréticos	Con retraso				Sin retraso			
	Donantes vivos		Donantes cadavéricos		Donantes vivos		Donantes cadavéricos	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Si	0	0	23	66%	1	4%	6	17%
No	0	0	0	0	25	96%	6	17%
Total	0	%	23	66%	26	100%	12	34%

Fuente: recolección propia de revisión de historias clínicas.

En el requerimiento de diálisis pos-operatorio en los pacientes trasplantados renales, se observó en pacientes con retraso de la función del injerto el 100% requirió diálisis. (Tabla N°9).

Tabla N°9 Distribución de pacientes según requerimiento de diálisis pos-operatorio y retraso de la función del injerto. Instituto de Cardiología 2016-2018. (n=61).

Requerimiento de diálisis	Con retraso		Sin retraso	
	f	%	f	%
Si	23	100%	0	0%
No	0	0	38	100%
Total	23	100%	38	100%

Fuente: recolección propia de revisión de historias clínicas.

El requerimiento de diálisis pos-operatorio en los pacientes trasplantados renales de donantes cadavéricos con retraso de la función del injerto fue del 66%. Por otra parte, en pacientes con donantes vivos ninguno requirió diálisis. (Tabla N° 10).

Tabla N°10 Distribución de pacientes según requerimiento de diálisis y donantes cadavéricos. Instituto de Cardiología 2016-2018. (n=35).

Requerimientos de diálisis	Donantes cadavéricos	
	Con retraso	Sin retraso
	f	%
Si	23	66%
No	12	34%
Total	35	100%

Fuente: recolección propia de revisión de historias clínicas.

En cuanto al índice de resistencia vascular renal (IRV) en las primeras 24 hs, el 65% de los pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto presentaron un IRV patológico. Por otra parte, en los pacientes sin retraso de la función del injerto, el 81% presento un IRV normal. (Tabla N°11).

Tabla N°11 Distribución de pacientes según índice de resistencia vascular renal y retraso de la función del injerto. Instituto de Cardiología 2016-2018. (n=61).

Índice resistencia vascular renal	Con retraso		Sin retraso	
	f	%	f	%
Normal	8	35%	31	81%
Patológico	15	65%	7	19%
Total	23	100%	38	100%

Fuente: recolección propia de revisión de historias clínicas.

Al vincular el índice de resistencia vascular renal y el tipo de donante en los pacientes trasplantados renales se observó que el 70% tuvieron un IRV patológico y pertenecían a donantes cadavéricos con retraso de la función del injerto. Por otra parte, en aquellos pacientes con donante vivo sin retraso de la función del injerto el 92% presento IRV normal. (Tabla N°12).

Tabla N°12 Distribución de pacientes según índice de resistencia vascular renal, retraso de la función del injerto y tipo de donantes. Instituto de Cardiología 2016-2018.

Índice resistencia vascular renal	Con retraso				Sin retraso			
	Donante vivo		Donante cadavérico		Donante vivo		Donante cadavérico	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Normal	0	0	7	30%	24	92%	4	33%
Patológico	0	0	16	70%	2	8%	8	67%
Total	0	0	23	100%	26	100%	12	100%

Fuente: recolección propia de revisión de historias clínicas.

15. DISCUSION

El trasplante renal ofrece una mejor calidad de vida, sin embargo, distintas investigaciones han analizado varias características que pueden afectar la función del injerto renal.

El trasplante con donante vivo da mejores resultados que aquel de donante cadavérico. En este trabajo se confirma una elevada frecuencia de RFI en pacientes trasplantados renales de donante cadavérico, también reportada en un estudio multicentrico realizado en nuestro país y en otros centros de Brasil con alto número de trasplantes.⁽²⁾

En relación con las características de los pacientes trasplantados renales, se observó que el sexo masculino del receptor, tuvo un alto porcentaje de retraso de la función del injerto, lo que coincide con publicaciones previas.⁽²⁾

En nuestro estudio la edad de los pacientes trasplantados renales si se vinculó al retraso de la función del injerto por que el 74% fue más frecuente en aquellos de más de 30 años con respecto a los de menos años. Sin embargo, otros estudios han señalado la edad del donante siendo > 50 años como característica de retraso de la función del injerto.⁽¹⁾

En este estudio se observó que el estado nutricional de los pacientes trasplantados renales con un IMC de bajo peso y de sobrepeso fue más frecuente la aparición de retraso de la función de injerto con respecto a aquellos de estado nutricional normal. Un estudio sobre 1132 trasplantes de donantes cadavéricos observó que el mayor IMC del donante era una característica de riesgo para la aparición de retraso en la función del injerto.⁽⁷⁾

El tiempo en diálisis en este estudio > 4 años fue más frecuente en los pacientes con retraso de la función del injerto de donante cadavérico, mientras que en otras publicaciones esto fue > 3 años.⁽²⁾

Con respecto al TIF en pacientes trasplantados renales con donante cadavérico se observó la aparición de retraso de la función del injerto en aquellos pacientes con un promedio > 15 horas. Estudios previos han señalado como factor de riesgo el tiempo de isquemia fría > 12 horas. ⁽²⁾ Algunos trabajos resaltan el tiempo de isquemia fría como una relación directamente proporcional a la aparición de retraso de la función del injerto con hasta 4% de incremento por cada hora de aumento del TIF.⁽¹⁾

Se observó un 66% de requerimiento de diálisis en la primera semana del pos operatorio en los pacientes trasplantados renales de donante cadavérico. En otras publicaciones que evaluaron 178 pacientes trasplantados renales de donantes cadavéricos se presento una incidencia de RFI del 75.8% (135) mientras que no presentaron RFI el 24.2% (43).⁽¹⁾

En cuanto a las características de los pacientes trasplantados renales pos-operatorio se observó que el ritmo de diuresis en las primeras 24 hs < 100 ml/h relacionando con el índice de resistencia vascular renal patológico, son características para el retraso de la función del injerto con donantes cadavéricos, el cual coincide con publicaciones previas.⁽⁹⁾

16. CONCLUSION

El presente estudio permitió determinar en los pacientes trasplantados renales que el tiempo prolongado de isquemia fría > 15 horas, el estado nutricional por IMC bajo peso y obesidad, sexo masculino, edad del receptor, tiempo en diálisis > 4 años y un índice de resistencia vascular renal patológico son características que están presentes. La sobrevida del injerto renal proveniente del donador vivo fue más alta que la sobrevida del injerto renal proveniente de donador cadavérico ya que presentó mayor frecuencia de retraso de la función del injerto.

Se espera además que este trabajo sirva de guía para la elaboración de nuevas propuestas de investigación y profundizar los resultados tanto en el ámbito local como nacional.

17. RESUMEN DEL PLAN DE INVESTIGACION

Introducción

Se define al retraso de la función del injerto como el requerimiento de diálisis en la primera semana post trasplante. La frecuencia de retraso en la función del injerto presenta un amplio rango en donantes cadavéricos que va desde 2 al 50%, y en cuanto al donante vivo esta descrito entre el 4 y el 10%. Las causas del retraso de la función del injerto son multifactoriales y están relacionadas con el donante, el procedimiento y el receptor principalmente asociado a sus factores: hipertensión, diabetes, dislipidemia, tabaquismo, índice de masa corporal (IMC), tiempo de diálisis, edad.

Objetivos

Describir las características de los pacientes trasplantados renales con retraso en la función del injerto, entre 2016 y 2018 en el Servicio de Terapia Intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes.

Material y métodos

Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal y observacional, analizando datos obtenidos por medio de recolección de revisión de historias clínicas de los pacientes trasplantados renales, asistidos en el Servicio de Terapia Intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes entre 2016 y 2018. Las variables fueron; edad, sexo, IMC, tiempo en diálisis pre trasplante, tipos de donantes, tiempo de isquemia fría del riñón, ritmo de diuresis pos operatorio en las primeras 24 horas, requerimiento de diurético a las 6 horas pos operatorio si el ritmo de diuresis es < 100 ml/hs, prescripción de diurético pos operatorio en las primeras 24 hs, requerimiento de diálisis pos operatorio, momento de diálisis pos operatorio tiempo en que se indica, índice de resistencia renal en la primera 24 horas pos operatorio. El análisis descriptivo de los datos incluyó porcentaje, frecuencia, rango, promedio y desvió estándar.

Resultados

Los datos mostraron que el 52% de los pacientes pertenecían al sexo femenino rango de edad: 15-67 y 48% al sexo masculino rango de edad: 16-71, la edad media fue de 40,6 años \pm 15,7. El estado nutricional por IMC en pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto, señaló que el 17% se encontraba con sobrepeso. Según los años en diálisis de los pacientes trasplantados renales, el 65% tenían un antecedente de 4 a 7 años y pertenecía a pacientes con retraso de la función del injerto. Con respecto

al tipo de donante de los pacientes trasplantados renales, el 66% de donantes cadavéricos tuvo retraso de la función del injerto. El 52% de aquellos con retraso de la función del injerto tuvieron un tiempo de isquemia fría más de 15 horas. El ritmo de diuresis pos-operatorio en las primeras 24 hs del trasplante renal se observó en pacientes de donantes cadavéricos con retraso de la función del injerto el 74% tuvieron ritmo de diuresis de 0 a 1000 ml. El requerimiento de diuréticos a las 6 hs del pos-operatorio si el ritmo de diuresis era < 100 ml/hs, mostro en los trasplantados renales con retraso de la función del injerto, el 100% requirió diuréticos. Requerimiento de diálisis pos-operatorio en pacientes con retraso de la función del injerto el 100% si requirió. En cuanto al índice de resistencia vascular renal en las primeras 24 hs, el 65% de los pacientes con retraso de la función del injerto presentaron un IRV patológico.

Conclusión

El estudio mostró en los pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto que una mayor frecuencia se presentó en el sexo masculino con donante cadavérico. Las características presentes en los pacientes con retraso de función del injerto son tiempo prolongado de isquemia fría > 15 horas, estado nutricional por IMC bajo peso y obesidad, edad, tiempo en diálisis > 4 años y un índice de resistencia vascular renal patológico.

17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schiavelli, R. et al. RETRASO DE LA FUNCIÓN DEL INJERTO EN TRASPLANTE RENAL. Rev. Nefro. Diali. Tras. 2015; 35(4): p. 182-187. URL: <http://www.renal.org.ar>. Última visita: 12/04/2019.
2. Martín, P. et al. Trasplante renal. SciELO. 2015 mayo-Agosto; 29(2): p. 79-91. URL: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext_HYPERLINK. Última visita: 14/03/2019.
3. Caravaca, F. et al. Factores predictivos sobre el retraso inicial de la función del injerto renal: ¿juega algún papel significativo el hiperparatiroidismo secundario? Rev. Nefro. 1995 diciembre. Vol.: 15 (6). Pág.: 515-612. URL://www.revistanefrologia.com/es-factores-predictivos-sobre-el-retraso-articulo-X0211699595007981. Última visita: 15/04/19.
4. Martín, P. Errasti, P. Trasplante renal. SciELO. 2006. Vol. 29 (2). Pág. 79-92. URL: <http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v29s2/original7.pdf>. Última visita: 20/04/2019.
5. Piñón, J. et al. Impacto de la función renal retardada en la sobrevida del injerto renal de donador de cadáver. Rev. Med. Inst. Mex. Seguro. Soc. 2009. Vol. 47 (1). Pág. 33-38. URL: www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2009/im091i.pdf. Última visita: 20/04/2019.
6. Ruiz, O. et al. Isquemia fría prolongada, factor para rechazo agudo del injerto en trasplante renal cadavérico. Rev. Cirugía y Cirujanos. Septiembre-octubre, 2009. Vol. 77 (5). Pág. 381-384. URL: www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2009/cc095g.pdf. Última visita: 07/07/2019.
7. Fernández, Castillo. et al. Estudio del impacto del índice de masa corporal pre-trasplante sobre el pronto funcionamiento del injerto renal. Rev. Nutr. Hosp. 2016. Vol. 33 (4). Pág. 930-934. URL: <https://www.nutricionhospitalaria.org/index>. Última visita: 01/08/2019.
8. Barquín, G. et al. Validez diagnóstica del índice de resistividad en pacientes trasplantados renales con disfunción del injerto: correlación histológica. Rev. Dial. Traspl. 2015. Vol. 36 (1). Pág.15-19. URL: <file:///C:/Users/ggg17/Downloads/S1886284514001933.pdf>. Última visita: 01/08/2019.
9. Rivera, L. et al. Manejo peri-operatorio en el receptor de trasplante renal. Rev. Mex. De Traspl. Enero – Abril. 2016. Vol. 5 (1). Pág. 27-33. URL: <https://www.medigraphic.com/pdfs/trasplantes/rmt-2016/rmt161e.pdf>. Última visita: 01/08/2019.
10. Castañeda, D. et al. Trasplante renal de donante vivo: “una mirada global”. Rev.

Uro. Col. 2014. Vol. 23(3). Pág. 205-213.

URL:<file:///C:/Users/ggg17/Downloads/S0120789X14500585.pdf>. Última visita:

01/08/2019.

ANEXO

FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

Características de los pacientes trasplantados renales con retraso de la función del injerto asistido, en el Servicio de Terapia Intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes entre el 2016 y 2018.

Unidad de análisis N°: _____

Edad: _____

Sexo: F M

Estado nutricional

Peso Talla IMC

Bajo peso
Peso normal
Sobrepeso
Obesidad

Tiempo de diálisis pre-trasplante

Años _____

Tipo de donante

Vivo Cadavérico

Tiempo de isquemia fría del riñón

Horas _____

Ritmo de diuresis pos-operatorio en las primeras 24 hs:

Cantidad en mililitros _____

Requerimiento de diurético pos-operatorio

Sí No

Prescripción de diuréticos pos-operatorio en las primeras 24 hs

Miligramos / Día _____

Requerimiento de diálisis pos-operatorio

Sí No

Momento de diálisis pos-operatorio, tiempo en que se indica

Horas _____

Índice de resistencia vascular renal en las primeras 24 hs pos-operatorio

0,10 – 0,50 0,55 a 0,75 0,80 a 1

Corrientes, 10 de Julio 2019.

Al Dpto. de Docencia.
Instituto de cardiología de Corrientes.

Dra. Bangher, María.

S / D

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. y por su digno intermedio ante quien corresponda, a los efectos de solicitar autorización para llevar a cabo la recolección de datos (o revisar historias clínicas o acceder a bases de datos) con el objeto de obtener información en el marco de la Investigación: Características de los pacientes trasplantados renales con retraso en la función del injerto desde el 1 de enero 2016 al 31 de diciembre del 2018, en el Servicio de Terapia Intensiva del Instituto de Cardiología de Corrientes. Objetivos: 1) Identificar edad, sexo, estado nutricional, en los pacientes trasplantados renales. 2) Describir tiempo de diálisis pre-trasplante y el tipo de donante en los pacientes trasplantados renales con retraso en la función del injerto. 3) Determinar las particularidades clínicas pos-operatorio (ritmo de diuresis, si requiere o no diurético, requerimiento de diálisis, parámetro de índice de resistencia vascular renal a las 24h) en los pacientes trasplantados renales con retraso en la función del injerto. El tipo de estudio será cuantitativo, descriptivo, transversal, observacional.

La misma forma parte de las exigencias de la Asignatura Metodología de la Investigación en Enfermería para obtener el título de Licenciado en Enfermería de la Facultad de Medicina de la UNNE.

A la espera de contar con una pronta y favorable respuesta aprovechamos la oportunidad para saludarle con consideración y respeto.

Nombre y Apellido: Godoy, Gonzalo G.
DNI N°:

Nombre y Apellido: Miño, Cinthia S.
DNI N°:

Nombre y Apellido: Benítez, Daiana M.
DNI N°:

MATRIZ DE DATOS

Nº UA	Variables													
	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

REFERENCIAS

V1. Edad: Años cumplidos.

V2. Sexo: 1) Femenino, 2) Masculino.

V3. Peso: Kg.

V4. Talla: Centímetros.

V5. IMC: 1) Bajo peso, 2) Peso normal, 3) Sobrepeso, 4) Obesidad.

V6. Tiempo de diálisis pre-trasplante: Años.

V7. Tipo de donante: 1) Vivo, 2) Cadavérico.

V8. Tiempo de isquemia fría del riñón: Horas.

V9. Ritmo de diuresis pos-operatorio en las primeras 24 hs: Mililitros.

V10. Requerimientos de diurético a las 6 hs pos-operatorio si el ritmo de diuresis es < 100 ml/hs: 1) Sí, 2) No.

V11. Prescripción de diurético pos-operatorio en las primeras 24 hs: Miligramos/día

V12. Requerimiento de diálisis pos-operatorio: 1) Sí, 2) No.

V13. Momento de diálisis pos-operatorio, tiempo en que se indica: Horas.

V14. índice de resistencia renal en las primeras 24 hs pos-operatorio: 1) 0,10 a 0,50. 2) 0,55 a 0,75. 3) 0,80 a 1.