



Complicaciones presentadas en los primeros seis meses posteriores a trasplante renal y su tratamiento. Hospital Juárez de México, de Enero 2004 a Diciembre 2008

Víctor Hugo Pedraza Hernández,* Andrés Bazán,* Víctor Hugo Portilla Flores*

RESUMEN

Introducción. La falla renal debe de ser sustituida por trasplante renal; sin embargo, existen complicaciones después del mismo que ponen en riesgo la vida del paciente. **Objetivo.** Conocer la incidencia y prevalencia de complicaciones que presentaron los pacientes que fueron trasplantados de enero 2004 a diciembre 2008 y cómo se trataron. **Material y métodos.** Se realizó un estudio clínico, retrospectivo y observacional, incluyendo 50 pacientes trasplantados por medio de la revisión de expedientes clínicos. Identificando complicaciones presentadas en los primeros seis meses después del trasplante y el tratamiento indicado, además de incluir variables como procedencia del injerto, etiología de la enfermedad renal, sexo, método sustitutivo, tiempo en que se trasplanto y grupo sanguíneo. Utilizando estadística descriptiva para análisis de resultados. **Resultados.** De los 50 pacientes trasplantados, 32 (64%) provenían de donante cadavérico y en 18 (36%) donador vivo, 31 pacientes (62%) se complicaron, y 19 pacientes (38%) sin complicaciones. Las complicaciones más frecuentes encontradas fueron: Fístula urinaria, infecciones de vías urinarias, alteraciones neurológicas, hematológicas, estenosis ureterovesical, rechazo agudo, disfunción renal, abscesos perirrenal, linfocelos, y perforación intestinal, la mayoría se trataron conservadoramente con buena evolución, y otros requirieron cirugía incluso transplantectomía, y se reportaron dos muertes. **Conclusiones.** Las complicaciones presentadas en injertos provenientes de donante cadavérico fue el rechazo agudo y de donador vivo la fístula urinaria, la mayoría de veces el tratamiento fue conservador de tipo medico, cuando no se corrigió se pasó a tratamiento quirúrgico, o transplantectomía, habiendo dos defunciones.

Palabras clave: Trasplante renal, complicaciones, fístula urinaria, rechazo agudo, infecciones, tratamientos efectivos.

ABSTRACT

Introduction. Renal failure should be replaced by a kidney transplant, but there are complications after this that put at risk the patient's life. **Objective.** Knowing the incidence and prevalence of complications than patients who had been transplanted from January 2004 to December 2008 and addressed. **Material and methods.** We performed a clinical study, retrospective, observational, including 50 patients transplanted by reviewing clinical records. Identifying complications in the first six months after transplantation and the treatment should include variables such as graft source, etiology of renal disease, sex, alternative method, time in which transplant and blood group. Using descriptive statistics for analysis of results. **Results.** Of the 50 transplant patients, 32 (64%) came from cadavers and 18 (36%) live donor, 31 patients (62%) were complicated, and 19 patients (38%) without complications. The most common complications encountered were: urinary fistula, urinary tract infections, neurological, hematological, ureterovesical stenosis, acute rejection, renal dysfunction, perirenal abscess, lymphocele, and intestinal perforation, most were treated conservatively with good results, and other required even transplant surgery, and reported two deaths. **Conclusions.** The complications presented in grafts from cadavers was acute rejection and urinary fistula living donor, most often the treatment was conservative type doctor, if not corrected will be step by surgery or transplant, with 2 deaths.

Key words: Kidney transplantation, complications, urinary fistula, acute rejection, infection, effective treatments.

INTRODUCCIÓN

La falla renal es una disfunción fisiológica de origen multifactorial, que altera progresivamente el proceso de

filtración del riñón, que lleva al paciente a una insuficiencia renal crónica y a un aumento de toxinas producto del catabolismo del organismo, los cuales causarán daño a otros órganos y deteriorarán el resto de los sistemas. Cuando se ha presentado IRC, la función renal es sustituida por tres alternativas: Diálisis peritoneal, Hemodiálisis y Trasplante renal.¹⁻³ El trasplante renal es el método de elección como

* Servicio de Trasplante Renal del Hospital Juárez de México.



terapia sustitutiva en pacientes con enfermedad renal crónica en estadio terminal. La literatura menciona que los tres primeros meses y hasta seis meses después del trasplante son cruciales y pronósticos para la vida del injerto.^{2,4} Durante dicha etapa el paciente está expuesto a complicaciones derivadas de la cirugía, de la posible disfunción del injerto y de las mayores dosis recibidas de inmunosupresión, que exigen un diagnóstico precoz y seguro con la finalidad de reducir su impacto en la función del injerto y en la morbilidad del paciente.⁵⁻⁷

Podemos dividir estas complicaciones en médicas y quirúrgicas.

Complicaciones médicas

Dentro de las médicas se engloban las *Inmediatas* como lo son:

- a) Riñón no viable.
- b) Hipovolemia.
- c) Necrosis tubular aguda.
- d) Rechazo hiperagudo.
- e) Oclusión vascular
- d) *Intoxicación por ciclosporina.*

Precoces (hasta seis meses postrasplante) por un lado del injerto:

a) *Inmunológicas:*

- Episodio de rechazo agudo.
- Glomerulonefritis recurrente.
- *Glomerulonefritis de "novo" del injerto.*

b) *No inmunológicas:*

- Del tracto urinario.
- Obstrucción de la vía urinaria fístula o linfocele.
- Vasculares, estenosis arterial, trombosis arterial, trombosis venosa.

- d) Nefrotoxicidad por drogas Ciclosporina, antivirales, antibióticos, etc. y, por otro lado, del Receptor. Infecciones, complicaciones cardiovasculares, HTA, dislipidemias, neoplasias, neurológicas, disfunción hepática, diabetes mellitus, depresión medular, eritrocitosis y osteonecrosis. y Tardías que no son de esta revisión, como lo es el rechazo crónico.^{3,4,8,9}

Complicaciones quirúrgicas

Las quirúrgicas suelen estar relacionadas como siempre con:

- a) Mala selección del paciente.
- b) Mala selección de la técnica operatoria.
- c) *Falla en la técnica operatoria.*⁵

Y se engloban algunas de las médicas que después de un tratamiento médico conservador, se pasa a la resolución quirúrgica, como lo es hemorragia, infecciones, estenosis o trombosis arterial o venosa y las urinarias, como fístula, obstrucción, reflujo vesicoureteral y litiasis urinaria. Hasta llegar a la trasplantectomía por rechazo.^{3,6,7}

En diversos artículos y libros revisados reportan desde 5 hasta 23% de frecuencia de algún tipo de complicación. Durante los primeros tres a seis meses después del trasplante renal, siendo cruciales para la sobrevida del injerto y la morbilidad del paciente.^{5,8,10}

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio clínico, retrospectivo y observacional en 50 pacientes que recibieron algún tipo de trasplante en el Hospital Juárez de México durante el periodo comprendido de enero 2004 a diciembre 2008.

Se revisaron los expedientes clínicos de los 50 pacientes de los cuales 32 fueron receptores de donante cadavérico y 18 de donador vivo, distribuidos por sexo, en 32 masculi-

Cuadro 1. Distribución por sexo y grupos de edad en años.

Injerto de	15-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	+ 50
Cadáver								
Femeninos	1	2	4	0	2	2	0	1
Masculinos	2	5	1	4	2	2	1	3
Vivo								
Femeninos	2	2	0	0	1	0	0	1
Masculinos	2	3	5	0	1	1	0	0

Fuente: Registro CENATRA, Coordinación de Trasplantes y Archivo Clínico Hosp. Juárez de México.

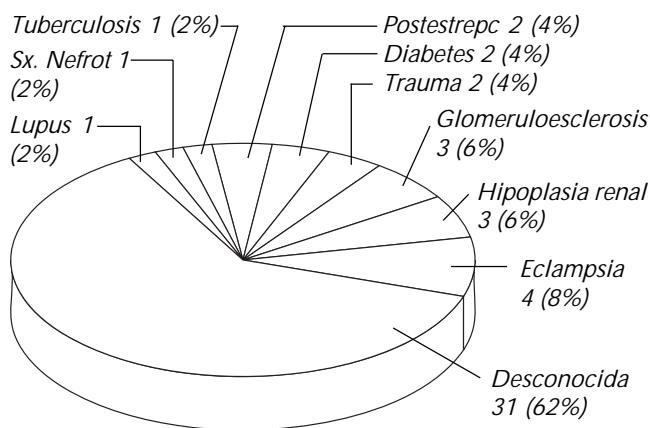


Figura 1. Etiologías encontradas de enfermedad renal terminal. Fuente: Registro CENATRA, Coordinación de Trasplantes y Archivo Clínico Hosp. Juárez de México.

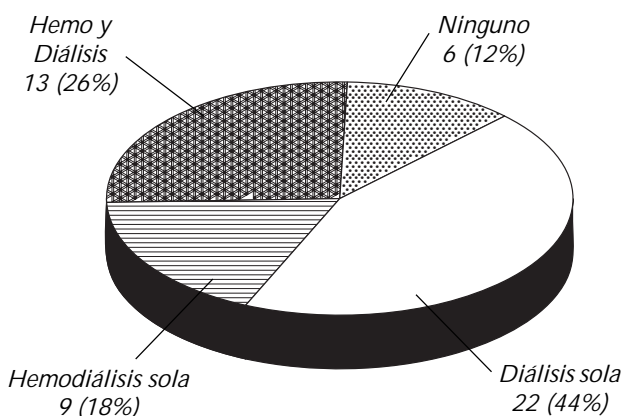


Figura 2. Tratamiento sustitutivo de la función renal desde el diagnóstico de enfermedad renal hasta el trasplante renal. Fuente: Registro CENATRA, Coordinación de Trasplantes y Archivo Clínico Hosp. Juárez de México.

Cuadro 2. Tiempo transcurrido entre el diagnóstico de enf. renal terminal y el trasplante renal.

Injerto de	- 12 meses	13-24 meses	25-36 meses	más 36 meses
Cadáver	5	7	12	8
Vivo	6	6	3	3

Fuente: Registro CENATRA, Coordinación de Trasplantes y Archivo Clínico Hosp. Juárez de México.

nos y 18 femeninos, y en grupos de edad que se muestra en el cuadro 1.

Criterios de inclusión

Pacientes trasplantados que presentaron una o varias complicaciones durante los primeros seis meses después del trasplante renal.

Criterios de exclusión

Pacientes no complicados y pacientes que dejaron de asistir al hospital.

Criterios de eliminación

Pacientes que presentaron alguna otra complicación agregada después de los primeros seis meses.

Análisis estadístico: Estadística descriptiva.

RESULTADOS

La etiología más frecuente de enfermedad renal terminal es la desconocida, seguida de diabetes, glomerulone-

Cuadro 3. Distribución por grupo sanguíneo de receptores.

Injerto	O +	A +	B +
Cadáver	25	6	1
Vivo	15	3	0

Fuente: Registro CENATRA, Coordinación de Trasplantes y Archivo Clínico Hosp. Juárez de México.

fritis, eclampsia, hipoplasia renal, diabetes, trauma renal, glomerulonefritis postestreptocócica, tuberculosis y síndrome nefrótico. Como se muestra en la figura 1.

El método sustitutivo más frecuente utilizado es la diálisis peritoneal, seguida de diálisis y hemodiálisis de forma conjunta, Hemodiálisis sola y ausencia de algún método sustitutivo, siendo ésta la menos frecuente como lo muestra la figura 2.

El tiempo transcurrido entre el diagnóstico de enfermedad renal terminal y la realización de trasplante renal, en promedio es de 25 a 36 meses, con rangos menores de 12 meses y mayores de 36 meses. Como se muestra en el cuadro 2.

El grupo sanguíneo que portan los receptores y que han sido trasplantado, es el O +, con un total de 40 pacientes,



A+ con un total de nueve pacientes y por último los del grupo sanguíneo B+ con un total de un paciente (Cuadro 3).

La inmunosupresión utilizada fue de tres tipos en *receptor de donante cadavérico*, un esquema fue metilprednisolona (tres bolos) seguida de prednisona, daclizumab (dos dosis día 0 y día 7), azatioprina y Ciclosporina, en un total de 20 pacientes, otro esquema fue metilprednisolona (tres bolos) continuando con prednisona, daclizumab (dos dosis, día 0 y día 7), azatioprina y micofenolato de mofetilo en 10 pacientes, y tercer esquema de metilprednisolona (tres bolos) continuando con prednisona, daclizumab (dos dosis día 0 y día 7), azatioprina y tacrolimus, en dos pacientes. En el *receptor de donante de vivo* se utilizó un primer esquema de metilprednisolona (tres bolos) continuando con prednisona, azatioprina y ciclosporina en 12 pacientes, un segundo esquema de metilprednisolona (tres bolos) continuando con prednisona, azatioprina y micofenolato de mofetilo en tres pacientes y un tercer esquema de metilprednisolona (tres bolos) continuando con prednisona, azatioprina y tacrolimus en tres pacientes.

En todos los pacientes de receptores de donante cadavérico y donador vivo se utilizó aciclovir, nistatina, trimetoprim con sulfatomexazol, quinolona y/o cefalosporinas.

Durante la cirugía del trasplante de *receptores de donante cadavérico* hubo un tiempo de isquemia fría entre dos y cuatro horas con un promedio de tres horas, y de isquemia caliente de tres minutos en promedio, un total de tiempo quirúrgico de tres horas treinta minutos con rangos de dos hrs. treinta minutos hasta cuatro horas treinta minutos. En 100% de los injertos tenían arteria renal única por lo que se realizó anastomosis término-terminal entre arteria hipogástrica del receptor con arteria renal del injerto con sutura del tipo de prolene 6/0 y puntos separados, y en 100% de los trasplantes el injerto tuvo vena única por lo que se realizó anastomosis término-lateral de vena renal a vena ilíaca externa con puntos continuos y sutura prolene 6/0. En *receptores de donador vivo* un tiempo de isquemia fría entre dos a cuatro horas, en promedio de tres horas, y de isquemia caliente de tres minutos con rangos de dos a cuatro minutos, un total de tiempo quirúrgico de tres horas treinta minutos con rangos de dos horas treinta minutos hasta cuatro horas treinta minutos. En 98% de los casos la arteria renal fue única, por lo que se realizó anastomosis término-terminal de arteria hipogástrica de receptor con arteria renal del injerto del donador, con sutura prolene 6/0, y 2% arteria doble, esta segunda arteria se anastomosó término-lateral de arteria polar del injerto del donador a una rama de la arteria hipogástrica del receptor con sutura prolene 6/0. El 100% de los injertos tubo vena renal única por lo que se utilizó anastomosis término-lateral entre vena renal del injerto

del donador con vena ilíaca externa del receptor con sutura continua tipo prolene 6/0. En todos los pacientes se realizó implante de uréter a la cúpula vesical con técnica antirreflujo (Lich-Gregory) con vycril del 3/0 y puntos continuos y ocasionalmente separados, en 90% se colocó catéter doble "J", mismo que se retiró en promedio en 45 días, en dos pacientes no se ferulizó la anastomosis.

COMPLICACIONES PRESENTADAS DESPUÉS DEL TRASPLANTE RENAL Y SU TRATAMIENTO

Receptores de injerto proveniente de donante cadavérico

Total de pacientes 32, sin complicación 12 pacientes (38%), Con complicaciones 20 pacientes (62%), de los cuales en 17 la complicación fue única y tres presentaron múltiples complicaciones, con mortalidad de dos pacientes.

Las complicaciones únicas presentadas fueron rechazo agudo en seis pacientes (30%), fistula urinaria en tres pacientes (15%), tromboflebitis de miembro pélvico del lado del injerto en dos pacientes (10%), estenosis ureterovesical en dos pacientes (10%), infección de vías urinarias dos pacientes (10%), alteraciones neurológicas crisis convulsivas tónico-clónicas generalizadas y neuropatía en dos pacientes (10%), linfocel, glomerulonefritis de "novo", disfunción del injerto en un paciente (5%) cada uno de ellos (Figura 3).

En tres pacientes se presentaron complicaciones múltiples:

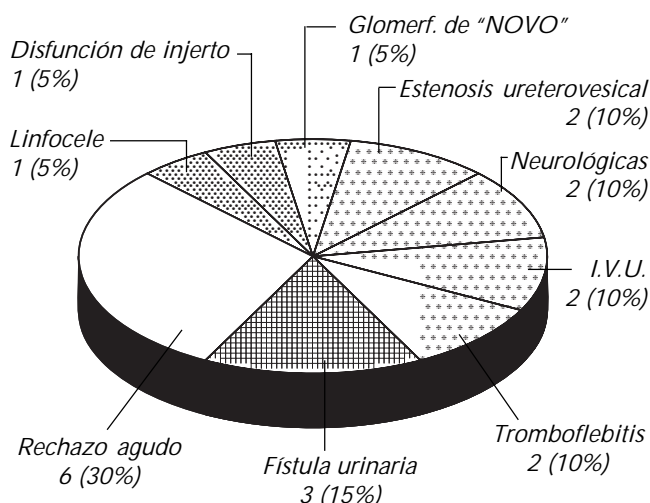


Figura 3. Tipo de complicaciones únicas presentadas en receptores de injerto renal de donante cadavérico. Fuente: Registro CENATRA, Coordinación de Trasplantes y Archivo Clínico Hosp. Juárez de México.



- **Paciente 1:** Fístula urinaria, disfunción del injerto, rechazo agudo, trasplantectomía, neumonía, perforación de colon, sepsis, falla orgánica múltiple y muerte.
- **Paciente 2:** Infección de vías urinarias, rechazo agudo, neuroinfección, infección por citomegalovirus, perforación intestinal, neumonía, sepsis y muerte.
- **Paciente 3:** Fístula urinaria, linfocela, rechazo agudo, intoxicación por tacrolimus, infección por citomegalovirus y neumonía.

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES

Rechazo agudo

Realizándose el diagnóstico por clínica, laboratorio con aumento de creatinina y urea, ultrasonido Doppler y en tres pacientes biopsia de injerto, con estudio histopatológico.

A los seis pacientes se administró bolos de metilprednisolona en promedio 3.

Tres pacientes respondieron favorablemente. Dos pacientes de los seis, además, se les cambió el inmunosupresor de tacrolimus por ciclosporina. A un paciente de los seis se le cambió el inmunosupresor de micofenolato por azatioprina y finalmente se tuvo que realizar trasplantectomía. Exceptuando el paciente que se tuvo que trasplantectomizar, los otros cinco respondieron favorablemente.

FÍSTULA URINARIA

Realizando diagnóstico clínicamente y con citoquímico de líquido drenado por la fístula. Estas tres fístulas se manejaron de forma conservadora con drenaje, y antibióticos, un paciente no se resolvió con medidas conservadoras por lo que amerito tratamiento quirúrgico, con reimplante de uréter y posteriormente hubo necrosis del mismo que amerito ascenso vesical con anastomosis de pelvis renal a vejiga, evolucionando a la mejoría.

Tromboflebitis del miembro pélvico del mismo lado del injerto

Realizándose diagnóstico clínicamente y con ultrasonido Doppler. Siendo manejadas con anticoagulación, vendaje y reposo. Teniendo respuesta favorable en los dos pacientes.

Estenosis ureterovesical

Se presentó en dos paciente de los cuales se colocó como tratamiento catéter doble "j" por endoscopia; sin embargo, no se resolvió y ameritaron reimplanté de uréter.

Infección de vías urinarias

Se realizó el diagnóstico con EGO y urocultivo con antibiograma, se trataron con quinolona y aminoglucósido, cuando fue necesario dosis calculadas de acuerdo con depuración de creatinina, mismas que se resolvieron.

Complicaciones neurológicas

Uno con neuropatía y otro con crisis convulsivas tónico clónicas generalizadas. Diagnosticadas con TAC de encéfalo, y electroencefalograma, tratadas con DFH, multivitaminicos y analgésicos, las cuales se controlaron.

Linfocela

Se presentó en un paciente diagnosticándosele con prueba de azul de metileno y con citoquímico del líquido, ameritó tratamiento quirúrgico con ventana peritoneal resolviéndose al 100%.

Glomerulonefritis de "Novo"

Diagnosticándosele con biopsia renal, manejándose con cambio de inmunosupresión de prednisona, azatioprina y ciclosporina, a sirolimus, ciclofosfamida y prednisona consiguiendo su estabilidad funcional.

Disfunción de injerto

Del tipo de necrosis tubular aguda, diagnosticada por baja producción de orina y aumento de creatinina y urea, manejada con bolos de diurético, hemodiálisis y conservadoramente, revirtiendo totalmente.

Tratamiento empleado en pacientes con más de una complicación

- **Paciente 1:** Inicialmente conservadoramente, hemodiálisis, bolos de metilprednisolona, laparotomía exploradora con colostomía en bolsa e Hartmann, antibióticos, intubación, tratamiento fallido.
- **Paciente 2:** Antibióticos, antivirales fluconazol y ganciclovir, laparotomía, colostomía, intubación. Tratamiento fallido.
- **Paciente 3:** Conservadoramente, ventana peritoneal, bolos, cambio de tacrolimus a ciclosporina, ganciclovir. Tratamiento efectivo.

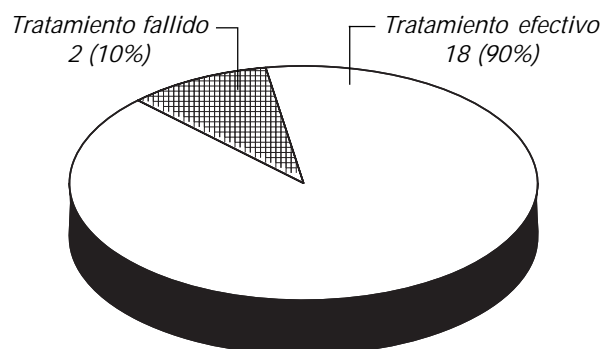


Figura 4. Efectividad de tratamiento en pacientes con complicaciones de receptores de injerto renal proveniente de donante cadavérico. Fuente: Registro CENATRA, Coordinación de Trasplantes y Archivo Clínico Hosp. Juárez de México.

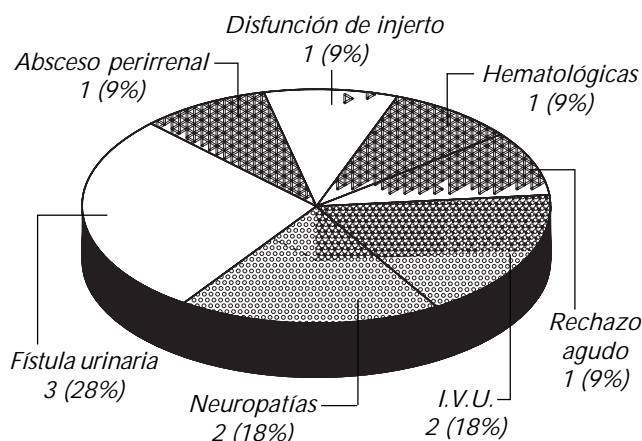


Figura 5. Tipo de complicaciones únicas presentadas en receptores de injerto renal de donador vivo. Fuente: Registro CENATRA, Coordinación de Trasplantes y Archivo Clínico Hosp. Juárez de México.

Respuesta a tratamiento

EL tratamiento médico fue efectivo en 17 de los 20 pacientes, uno ameritó tratamiento quirúrgico como lo fue el linfocelo, y en dos pacientes el tratamiento médico y quirúrgico fue fallido por lo que fallecieron (Figura 4).

Receptores de injerto proveniente de donador vivo

Total de pacientes 18 (100%), con complicaciones 11 pacientes (62%). Sin complicaciones siete pacientes (38%). Pacientes con una sola complicación 10 (91%), pacientes con más de una complicación uno (9%).

Las complicaciones únicas presentadas fueron fístula urinaria en tres pacientes (28%), IVU dos pacientes (18%).

Complicaciones neurológicas dos pacientes (18%), rechazo agudo un paciente (9%). Absceso perirrenal un paciente (9%), hematológicos un paciente (9%). Disfunción de injerto un paciente (9%) (Figura 5).

En un paciente se presentaron complicaciones múltiples como lo fueron: fístula urinaria, estenosis ureterovesical y rechazo agudo.

TRATAMIENTO EMPLEADO DE ACUERDO CON LA COMPLICACIÓN PRESENTADA

Fístula urinaria

Realizando diagnóstico clínicamente y con citoquímico de líquido drenado por la fístula. Estas tres fístulas se manejaron de forma conservadora con drenaje y antibióticos, un paciente no se resolvió con medidas conservadoras por lo que ameritó tratamiento quirúrgico, con reimplante de uréter.

Infección de vías urinarias

Se realizó el diagnóstico con EGO y urocultivo con antibiograma, y se trataron con quinolona y aminoglucósido. Cuando se requirió dosis calculadas de acuerdo con depuración de creatinina, remitiendo completamente.

Complicaciones neurológicas

Uno con neuropatía que ameritó bloqueo de nervio (ciático), y otro con crisis convulsivas tónico clónicas generalizadas. Diagnosticadas con TAC de encéfalo, y electroencefalograma, tratadas con DFH y multivitamínicos y analgésicos, remitiendo.

Rechazo agudo

Realizándose el diagnóstico por clínica, laboratorio con aumento de creatinina y urea, así como ultrasonido Doppler. Se administró bolos de metilprednisolona en promedio 3, respondiendo favorablemente.

Absceso perirrenal

Realizándose diagnóstico con clínica, ultrasonido y TAC de sitio de injerto, se resolvió con drenaje a cielo abierto.

Complicación hematológica

El paciente cursó con leucopenia que ameritó tratamiento médico a base de Filgastrin, respondiendo favorablemente.

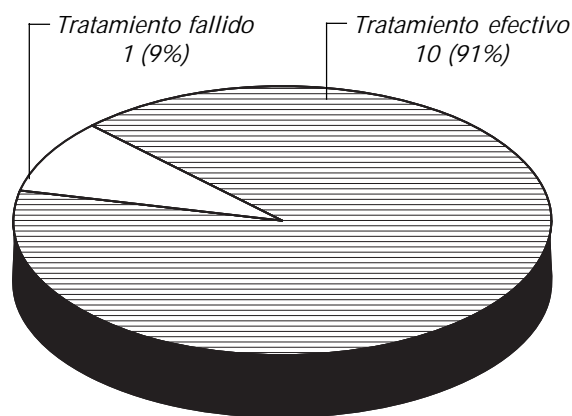


Figura 6. Efectividad de tratamiento en pacientes con complicaciones de receptores de injerto renal proveniente de donador vivo. Fuente: Registro CENATRA, Coordinación de Trasplantes y Archivo Clínico Hosp. Juárez de México.

Disfunción de injerto

Del tipo de necrosis tubular aguda, diagnosticada por baja de filtración renal, así como aumento de creatinina, urea, así como biopsia y diagnóstico histopatológico, tratado con bolos, furosemide y conservador.

Tratamiento empleado en el paciente con más de una complicación

Tratado con antibiótico tipo quinolona, colocación de catéter doble "j" con endoscopia, sin mejoría por lo que ameritó reimplante de uréter, además hemodiálisis y plasmáferesis, logrando salir adelante.

Respuesta a tratamiento

La efectividad del tratamiento médico fue efectivo en 10 de los 11 pacientes, complicados, uno requirió tratamiento quirúrgico como lo fue el drenaje de absceso perirrenal a cielo abierto, y en un paciente fue fallido, ya que requirió trasplantectomía (Figura 6).

DISCUSIÓN

Como podemos darnos cuenta al finalizar este estudio, el porcentaje de complicaciones es similar en receptores de donante cadavérico como en receptores de donador vivo. Del universo estudiado de 50 pacientes trasplantados durante el periodo comprendido de enero 2004 a diciembre 2008, presentaron complicaciones 32 pacientes (62%), siendo el rechazo agudo más frecuente en el receptor de

donante cadavérico, y la fistula urinaria en receptor de donador vivo. La efectividad del tratamiento de estos 32 pacientes ha sido hacia la mejoría: con tratamiento médico y conservador en 26 pacientes (85%), con tratamiento médico y quirúrgico dos pacientes (6%), con tratamiento médico fallido un paciente (3%) que ameritó trasplantectomía para más adelante ser retrasplantarlo. Y una mortalidad total de dos pacientes (6%), uno de los cuales ni la trasplantectomía le evitó la muerte.

Este estudio debe servir para dar pie a estudiar minuciosamente las causas que desencadenan estos porcentajes de complicaciones que son muy altos comparadas con la literatura mundial, y de esta forma disminuir la morbi-mortalidad de este tipo de pacientes.

AGRADECIMIENTOS

Al Hospital Juárez de México, por abrir sus puertas a la enseñanza de gente con entusiasmo y ganas de seguir aprendiendo. En especial al Dr. José Adrián Rojas Dosal por la aceptación de mi persona a través del convenio con la Secretaría de Salud del Estado de Tlaxcala, al Dr. Luis Delgado Reyes, mi ex maestro en la Fac. de Medicina en la Cátedra de Anatomía y actualmente Titular de Enseñanza, al Dr. Andrés Bazán Borges, Profesor Titular del Curso Universitario de Trasplante Renal, por su confianza y su paciencia, a los médicos adscritos Dr. Víctor Hugo Portilla Flores, Dr. Armando González González y Dr. Ramón Espinoza Hernández, por compartir sus conocimientos. Así como al personal Enfermería y del laboratorios de investigación encabezados por la M.C. Ma. de los Dolores Delgado Ochoa.

Con gratitud a las autoridades del OPD Salud de Tlaxcala, encabezados por el Dr. Julián F. Velásquez y Llorente, y Dr. Francisco Javier Téllez Morales por su amistad, confianza y apoyo durante este tiempo, a las autoridades del Sindicato encabezados por la Enf. e I.Q. Blanca Águila Lima y a la Dra. Ma. Lidia A. Covarrubias Márquez. Por su apoyo en todo momento.

Al Dr. Serafín Ortiz Ortiz, Rector de nuestra máxima casa de estudios, por las facilidades brindadas para adquirir un nivel académico más en beneficio de nuestros alumnos, a la Dra. Bernarda Sánchez Flores y Dr. Eduardo Quintero Cabrera, por su apoyo dentro de mi casa y máxima casa de Estudios en el Estado de Tlaxcala, Universidad Autónoma de Tlaxcala. "Por la cultura a la Justicia Social".

Y muy especial a mi esposa, Dra. Saira Díaz Pérez, por su esfuerzo, apoyo y amor en todo momento para hacer realidad este sueño concluido, a mi hija Daphne por ser el motor de seguir adelante aun en los momentos más difíciles, porque basta un abrazo y/o una sonrisa suya para dis-



frutar lo lindo de vivir la vida. A mis padres por darme la vida, su amor y cariño incondicional, y compartir la realización de un nuevo sueño. En memoria de mis abuelos, Vicente Pedraza, Isaura Mora, Juan Hernández y Petra Pérez, a mis tres hermanas, Isaura, Rebeca y Jacqueline, por recibir su apoyo cuando lo requerí. A mis sobrinos y cuñados por su apoyo moral. A mis suegros Evaristo y Blanca por haber creado y confiado en mí a su mejor hija, mi esposa.

REFERENCIAS

1. Blanco LA, Guzmán J, Corrales JR, Cáceres AL. Complicaciones urológicas en el primer mes post-trasplante renal. *Urología Colombiana* 2005; 14: 67-70.
2. Avendaño LH. *Nefrología clínica*. 2da Ed. México: Panamericana; 2003, p. 157-65, 849-935.
3. Morris P, Knechtle S. *Kidney trasplantation*. 6th. Ed. USA: Saunders; 2008, p. 439-92.
4. Ibáñez LA, Pérez RA, Hernández P, Batista R, Torrens M. Complicaciones quirúrgicas en la cirugía de trasplante renal en Villa Clara. *Portales Médicos* 2007; 2: 1-11.
5. Hermida JF, Moreno J, Fernández C, Resel L. Cáncer como complicaciones del trasplante renal. *Clínicas Urológicas de la Complutense* 1999; 6: 463-88.
6. Ureda J. Trasplante renal complicaciones médicas. *Clínicas Urológicas de la Complutense* 1992; 1: 113-31.
7. José L, Nogues M, Davalos M, Turín M, Manes F, Leiguarda R. *Complicaciones neurológicas del trasplante renal*. Medicina (Buenos Aires) 2000; 60: 162-4.
8. Danovitch GM. *Trasplante renal*. 3ra. Ed. Marbán; 2002, p. 163-263.
9. Riveros R. *Complicaciones quirúrgicas del trasplante renal*. *Cir Colombia* 2008; 1: 1-5.
10. Ortega F, Campistol JM, Morales JM. *Trasplante renal*. 1ra. Ed. Madrid: Panamericana; 2007, p. 161-216.

Solicitud de sobretiros:

Dr. Víctor Hugo Pedraza Hernández
Av. Díaz Varela No. 118, Col. Industrial,
C.P. 90800, Santa Ana Chiautempan, Tlaxcala.
Tel. y Fax: 012464643422
Correo electrónico:
hepatocito21@yahoo.com.mx