

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIDAD DE TESIS

*“COMPLICACIONES UROLÓGICAS AGUDAS EN REIMPLANTE
URETEROVESICAL TIPO GREGOIR VRS TAGUCHI EN TRANSPLANTE
RENAL”*

Estudio descriptivo-retrospectivo realizado en el Hospital General de
Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social del 01 de
enero de 1,998 al 31 mayo del 2,000.

JUAN LUIS ALBUREZ CONTRERAS
9316805

I INTRODUCCIÓN

Mundialmente el trasplante renal es aceptado como el tratamiento definitivo para la falla renal crónica de todo paciente que reúne las condiciones físicas y económicas para la realización del mismo.-

Día a día el trasplante renal presenta numerosos adelantos con el propósito de ofrecer el menor número de complicaciones a estos pacientes. En Guatemala el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), como uno de los pioneros del trasplante renal, busca la forma de disminuir el n número de complicaciones; de las cuales las más frecuentes son las urológicas.-

Se ha comprobado que de la calidad del reimplante uretero-vesical dependerá el éxito y con ello la disminución de las complicaciones urológicas. Actualmente en el IGSS se utiliza dos tipos de reimplante uretero-vesical: el tipo Gregoir y el tipo Taguchi, este último de reciente utilización que se sabe ofrece múltiples ventajas a estos pacientes.-

En tal sentido el presente estudio realizado a través de la revisión de expedientes clínicos de pacientes con trasplante renal durante el periodo de enero 1998 a mayo de 2000 hace una comparación de ambas técnicas en igual número de pacientes (20 pacientes para cada grupo) para cada con el propósito de determinar cual de las mismas conlleva menos complicaciones, determinando a la vez el grupo etáreo y el sexo más afectado.-

Los resultados indican un 15% de complicaciones para cada técnica (tipo Gregoir y tipo Taguchi) siendo el sexo más afectado el masculino para la técnica Taguchi y el femenino para la Gregoir, el grupo etareo más afectado fue el de 21 a 30 años. Por lo que ambas técnicas son recomendadas para realizar este procedimiento.-

II DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

En la actualidad el trasplante renal es un tratamiento de gran aceptación a nivel mundial puesto que brinda al paciente con fallo renal crónico una solución de manera permanente y a un menor costo a largo plazo.- (17)

Guatemala al igual que el resto de países del mundo día a día presenta numerosos avances en lo referente al trasplante renal; en la unidad de trasplante renal de el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) se han realizado a partir de mayo de 1,986 hasta la fecha 170 trasplantes renales encontrando ciertas complicaciones quirúrgicas en algunos de ellos, las cuales a su vez afectan de forma severa a estos pacientes debido al mismo tratamiento inmunosupresor. Por lo que constantemente dicha unidad busca nuevas técnicas quirúrgicas que disminuyan estas complicaciones; de las cuales en nuestro medio las de tipo urológicas son las más frecuentes, como: la obstrucción urinaria, reflujo vesicoureteral, fuga ureteral, fistulas urinarias, litiasis vesicoureteral. (15,18).

Lo anterior conlleva a que dichas técnicas deban ser evaluadas constantemente para que de esta forma se pueda comprobar la disminución de estas complicaciones y así en el futuro contar con las mejores técnicas quirúrgicas en lo referente al trasplante renal.- (12)

III JUSTIFICACIÓN

Las complicaciones quirúrgicas en el trasplante renal afectan en gran manera al paciente puesto que lo mismo obliga al paciente por más tiempo en tratamiento y por ende económicamente activo.-

De las complicaciones del paciente post-trasplante que con frecuencia encontramos están las urológicas las cuales en nuestro medio representan un porcentaje bastante elevado, aproximadamente el 68% del total de las complicaciones encontradas en el paciente post trasplante renal que se han realizado en el IGSS.

Debido a lo anteriormente descrito la unidad de trasplante renal del IGSS en la actualidad utiliza dos tipos de reimplante ureterovesical, la tipo Gregoir y la tipo Taguchi; esta última se empezó a utilizar desde el mes de septiembre de 1,999 en el IGSS por su innovadora utilidad. A la fecha no existía ningún estudio en el cual se demostrara cual de estas dos técnicas nos ofrece más ventajas desde el punto de vista de reducir las complicaciones urológicas en los pacientes post- trasplante renal, por lo que el presente trabajo nos da de forma objetiva bases para el conocimiento de estas dos técnicas y lo que ofrece cada una de ellas a estos pacientes, puesto que según la literatura mundial la mayor parte de complicaciones de este tipo se dan por problemas en el reimplante ureterovesical.-

IV OBJETIVOS

A. General:

Determinar las complicaciones urológicas agudas post trasplante renal con reimplante ureterovesical tipo Gregoir vrs Taguchi, en pacientes atendidos en el Hospital de Enfermedad Común del IGSS, durante el periodo de enero de 1998 al 31 de mayo de 2000.

B. Específicos:

1. Identificar cual de las dos técnicas antes mencionadas ofrece menos complicaciones al paciente.-
2. Determinar cual es la edad en la que se presentan más complicaciones urológicas post trasplante renal.
3. Determinar cual es el sexo más afectado con las complicaciones urológicas post trasplante renal.

V REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

A. TRANSPLANTE RENAL

1. Historia:

En la historia de los trasplantes de órganos sólidos el trasplante renal fue uno de los primeros que se realizaron con gran éxito puesto que desde principios de siglo se dispuso del conocimiento técnico necesario para la realización del mismo ya que Carrel y Guthrie desarrollaron las técnicas de sutura vascular.- (14,17)

El periodo moderno y continuo del trasplante renal inicio en la década de 1,950 pues en 1,954 en el Peter Bent Brigham Hospital el Dr. Joseph E. Murria describió la técnica quirúrgica que se aplicaba a la fecha con muy pocas variantes cuando realizó la implantación del riñón de un hermano gemelo idéntico sano, que actuó como donador, a un joven paciente con insuficiencia renal crónica. Aunque la historia reporta que en 1,947 se realizo el primer trasplante renal en humanos. Este procedimiento se adelantó en algunos años a la técnica de la hemodiálisis crónica y repetitiva, dio esperanzas a las personas con insuficiencia renal crónica; pero por desgracia no todas las personas tienen un gemelo idéntico que pueda actuar con cada uno de nosotros como donador renal. El éxito de la popularización de esta técnica de trasplante renal a pacientes que eran genéticamente diferentes a su donador de órgano, debieron esperar al descubrimiento y puesta en práctica de diversas técnicas de inmunosupresión.- (18) En la actualidad en Estados Unidos más de 8,000 individuos por año reciben un trasplante renal con éxito con ello, encuentran el alivio permanente para la insuficiencia renal que padecen. (18)

En el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, el primer trasplante realizado en la unidad de trasplante renal de Hospital General de Enfermedad Común se realizó con éxito, el 6 de Mayo de 1,986.- (15)

2. Indicaciones del trasplante renal:

En términos generales la insuficiencia renal irreversible es la única indicación para la realización del trasplante renal, puesto que mejora de esta manera la calidad de vida del mismo. (17)

3. Contraindicaciones del trasplante renal:

Entre las contraindicaciones de un trasplante renal tenemos: infecciones del tracto urinario, desnutrición grave, afección maligna diseminada, o que ponga en peligro la vida del paciente, diabetes mal tratada o desobediencia del régimen prescrito, extremos de la vida, inestabilidad emocional, con psicosis, disminución de la capacidad mental; además de las contraindicaciones mencionadas anteriormente comentaremos también las contraindicaciones que son tomadas como absolutas y son las siguientes: lesión maligna no resuelta, enfermedad de células falciformes, hepatitis, esperanza de vida menor de 5 años, lupus eritematoso activo, infarto al miocardio reciente, sepsis activa. (14,15,17,18)

4. Técnica quirúrgica del trasplante renal:

a. Consideraciones generales:

La mayoría de los cirujanos tienen como sitio favorito para el trasplante de riñón la fosa iliaca, puesto que desde descripciones muy tempranas tiene las ventajas de ser simples, fácilmente observables y es mucho más accesibles para la realización de biopsias, por lo que es el sitio más utilizado para el trasplante renal en todo el mundo; aunque la fosa renal también fue utilizada en los inicios del trasplante renal hoy por hoy es raramente utilizada. (6,14,17)

En lo referente a la incisiones quirúrgicas del trasplante renal se utiliza una incisión curvilínea en el cuadrante más bajo del abdomen sobre la cresta iliaca hasta llegar por debajo del margen costal, en las personas pequeñas y en los niños aumentan la exposición. Se divide el músculo oblicuo externo y la fascia en línea con la incisión superficial con la magnitud lateral de la herida

se lleva medial por la vaina del músculo recto lo que permite la retracción del músculo recto para la exposición más tarde de la vejiga, el oblicuo interno se divide con un ápice de bisturí de la unidad de los músculos del abdomen. Algunos cirujanos dividen el cordón espermático con el propósito de una mejor exposición. (6,14)

Los vasos epigástricos inferiores usualmente son divididos y ligados. Se abre la fascia del músculo transversal en su esquina media primero con el cuidado de no cortar el peritoneo luego se retrae hacia arriba apartando los músculos de psoas y los vasos iliacos. (14)

b. Disección de los vasos sanguíneos:

La disección de los vasos sanguíneos es llevada a cabo por limpieza de todos los tejidos a lo largo de la arteria iliaca. Es importante disecar la arteria iliaca común y externa libre pues de la longitud entera del ligamento inguinal deja rotación a lo largo de su eje longitudinal. Esto previene la angulación de la arteria hipogástrica cuando es anastomosada a la arteria renal. El ángulo hecho por la arteria hipogástrica y la arteria iliaca externa se limpian para dejar movilidad adicional. Se libera la arteria hipogástrica y entonces se disecciona distal a su bifurcación en el tronco anterior y posterior. Frecuentemente uno de los dos vasos pequeños presentan ramas proximales que necesitan división y ser ligadas. Al mismo tiempo se disecciona la rama distal de la arteria hipogástrica la cual se utiliza más tarde en caso de múltiples arterias renales. (14)

Se libera la vena iliaca común y externa completamente solo sobre la ligadura del ligamento inguinal a la vena cava y se dividen todos los tributarios posteriores. Esto prevendrá la propagación de embolización y trombosis pélvica. (6) Lo más importante es que esta maniobra da la máxima movilidad a la vena iliaca para que pueda posicionar el trasplante renal sin retroceder la vena, en consecuencia de esta se previene la trombosis de la arteria renal.

También compensa con una vena renal derecha y deja una anastomosis más fácilmente solo recepción anterior del riñón donador, la arteria hipogástrica es ligada con una seda 2-0 solo sobre la bifurcación que deja un flujo que da la garantía subsidiaria a la vejiga después de pone un bulldog sujeto a su origen que divide la arteria hipogástrica y así se irriga el lumen con una solución salina heparinizada y se dilata suavemente.

c. Revascularización:

Se inicia la revascularización con anastomosis arterial lo cual para muchos cirujanos es más fácil y requiere un cuidado más meticuloso y se realiza por las siguientes razones: 1) Es más fácil hacer este paso primero, 2) permite la selección de la localidad mejor para la vena iliaca en la realización de la anastomosis arterial. (14,17) Algunos cirujanos prefieren hacer la anastomosis en primer lugar. (15) El uso de heparina sistemático antes de la anastomosis vascular fue defendido por *Calne* en 1965. En cambio algunos no utilizan heparina en forma sistemática a menos que sea necesario. (14)

d. Anastomosis arterial

La práctica más común es realizar una anastomosis término terminal de la arteria renal ala arteria hipogástrica delante de la arteria iliaca externa. Solo recepción anterior del riñón donador con una sutura de monofilamento de prolene se dilata la arteria hipogástrica suavemente con un hemostat si existiera diferencia entre vasos del donador. Se ata la arteria renal a la arteria hipogástrica, previamente se coloca un punto a ambas esquinas superiores e inferiores luego se completa la circunferencia de la anastomosis; la heparina se utiliza únicamente antes de la realización de la anastomosis luego se utiliza una solución salina para prevenir un embolismo aéreo del riñón. (14)

Si la arteria hipogástrica es demasiado pequeña o arteroesclerótica estrictamente la arteria renal será anastomosada termino lateral a la arteria iliaca.

e. Anastomosis venosa:

Como se menciona anteriormente algunos cirujanos realizan primero la anastomosis venosa, otros en primer lugar realizan primero anastomosis arterial. Luego de poner el riñón en el lugar indicado, se sujeta y se liga la vena iliaca arriba cerca de la vena cava. Se recoge la vena iliaca con fórceps y se corta la vena iliaca a dos centímetros de longitud siempre quedando con la misma longitud la vena renal. Se vacía el lumen de la vena iliaca con solución heparinizada. Se utiliza monofilamento de prolene 5-0 con tres guías de sutura colocando una en cada ángulo y una en el medio de la pared posterior,

en consecuencia de esto se triangula la abertura de la anastomosis venosa. Algunos cirujanos favorecen la utilización de cuatro suturas.

Generalmente se esta de acuerdo que en el caso de doble vena renal de anastomosar y ligar la otra puesto que con una basta para un buen drenaje del riñón.

f. Restablecimiento del tracto urinario:

Después de la realización de la revascularización del riñón se inicia el restablecimiento del tracto urinario para lo cual se realizan dos procedimientos que son los siguientes: i) Implantación del uréter a la vejiga, ii) anastomosis del riñón donado al uréter del receptor.(17)

i. Implantación del uréter a la vejiga:

La implantación del uréter a la vejiga es también conocida como ureteroneocistostomia la cual tiene como meta principal el restablecimiento optimo del tracto urinario. Puesto que cualquier anomalía ya sea en la desembocadura o en el trayecto del uréter puede causar alteración en su función, el mismo debe ser un procedimiento que evite el reflujo urinario.

-Ventajas:

Las ventajas de la implantación son las siguientes: es útil cuando el uréter del receptor tiene alguna alteración a causa del reflujo estenosis o infección, no necesariamente debe haber nefrectomía. -Desventajas:

La implantación ureterovesical presenta algunas desventajas y las mencionaremos a continuación: Es una difícil y complicada técnica, debe realizarse incisión en la vejiga lo cual puede llevar a infecciones posteriores, puede presentar necrosis en la parte final del uréter en el túnel que forma al unirse con la vejiga. Este es un procedimiento popular utilizado en todo el mundo. (14, 15, 17)

ii) Anastomosis del riñón donado al uréter del receptor:

Las modificaciones en la técnica de reimplante ureterovesical antirreflujo se propusieron originalmente por Lich en 1,961 y Gregoir además ha sido descrita por varios grupos como extravésical o ureterocistostomía externa . (6)

La técnica quirúrgica descrita por Gregoir consiste en una miotomía De más o menos 4 a 5 centímetros con el electrocauterio sobre la superficie anterolateral de la vejiga; se prosigue con esta incisión a través de la capa seromuscular hasta que se abomba a través de está la mucosa de la vejiga.

Se socavan los bordes de la muscularis para facilitar el cierre. Se recurre a una pequeña incisión en la mucosa sobre la parte distal de la incisión de la vejiga para hacer una anastomosis del uréter del riñón donado que se ha cortado a bisel hacia atrás. Se aplica un punto de colchonero horizontal de transfixión para anastomosar el extremo de “dedo Gordo” del uréter cortado a bisel a todo el espesor de la pared vesical. Se anastomosa a todo su espesor el borde restante libre del uréter con la mucosa de la vejiga. Dicha anastomosis se hace con un poligliconato número 5-0 de manera continua con lo que se crea un cierre impermeable . La capa sero muscular se cierra sobre el uréter con puntos separados de polidioxonona número 3-0 con lo que se crea un túnel submucoso de 2 a 3 centímetros de longitud . (1, 6, 14)

Además de la técnica modificada por Gregoir se han realizado muchas modificaciones a la técnica antirreflujo una de las mismas es la técnica de TAGUCHI la cual ofrece múltiples ventajas entre las cuales están el menor tiempo quirúrgico menos complicaciones a corto y largo plazo. (14)

La técnica de reimplante ureterovesical tipo TAGUCHI también se realiza en la cara anterior de la vejiga con una incisión aproximadamente de 5 centímetros de longitud en todas las capas de la vejiga hasta herniar la mucosa, luego se espátula el uréter, se realiza una incisión en la vejiga de aproximadamente 0.5 centímetros de diámetro, se coloca una sutura distal a la herida de la vejiga se saca por el orificio que pasa por el uréter luego se regresa por el mismo tapizando e intercalando el uréter por el orificio de la mucosa. (8, 14)

Pielo-ureteral anastomosis :

Primero se inspecciona el uréter del destinatario por cualquier anomalía en su anatomía o en su suministro de sangre, además se inspecciona por cualquier anomalía de la pelvis así como la pelvis renal del donador. Se libera el uréter del destinatario en una distancia corta lo necesario para llegar a la pelvis renal del donador sin tensión. Se divide el uréter y se espátula encima de 1.5 centímetros a la superficie posterolateral se ejecuta una anastomosis con crómico 6-0. (6,8,14,17)

Uretero-ureteral anastomosis:

Se divide 2-3 centímetros el uréter del donador debajo de la unión pieloureteral. Se disecciona el uréter del destinatario encima de un segmento corto, además se ejecuta una anastomosis con nylon 5-0. La ventaja de esta técnica es que reduce el riesgo de infección. (6,8,14)

5. Complicaciones del trasplante renal:

En las complicaciones del trasplante renal podemos encontrar tres tipos: a) Inmunológicas, b) Médicas y c) Quirúrgicas.(6,18)

a)Inmunológicas:

i) Tempranas: En este tipo de complicación hay tres tipos de rechazos: hiperagudo, agudo acelerado, episodios de rechazo agudo; en los rechazos hiperagudos puede aparecer oliguria intraoperatoria o etapas iniciales post-quirúrgicas las cuales deben diferenciarse de las complicaciones quirúrgicas, en lo que se refiere al rechazo agudo acelerado que se presenta en un lapso de unos días con fiebre, oliguria, aumento del tamaño del injerto lo cual puede ser fulminante; el rechazo agudo es el tipo más frecuente que aparece una semana después del trasplante lo cual se cree que es una reacción mediada por células contra células que en estos casos son las células del donador.(6,18)

ii) Tardías: Estas pueden presentarse cuando se da un rechazo de aproximadamente dos a tres meses después del trasplante, esto puede darse después de un cambio brusco de tratamiento inmunosupresor.(6,18)

b) Médicas:

i) Tempranas: Las complicaciones médicas tempranas son manifestadas con la continuación de la insuficiencia renal que era presentada anterior al trasplante renal, lo cual también podría deberse a la utilización de medicamentos nefrotóxicos.

ii) Tardías: Entre los problemas médicos que se presenta de forma tardía encontramos las infecciones por microorganismos oportunistas, la necrosis aséptica u osteonecrosis, en particular en las articulaciones que soportan peso es una desafortunada complicación que se presenta en un 15% de los pacientes con trasplante renal, también como complicación médica tardía encontramos que los pacientes pueden presentar hipertensión arterial concomitante con el rechazo crónico, puede presentarse también en el riñón trasplantado síndrome nefrótico con o sin deterioro de la presión. (17,18)

c) Quirúrgicas:

La hemorragia anastomótica arterial o venosa es una complicación bastante rara después del trasplante renal causada por error en la técnica quirúrgica o tensión excesiva, puede presentarse una hemorragia distal a la anastomosis producida por un desgarre en la arteria no reconocida al momento de realizar el trasplante de ramas pequeñas o tributarias no ligadas o ligadura deshecha después de la implantación; este tipo de complicaciones representa un 33 a 50% de la mortalidad de los pacientes pos-trasplante renal. (1,15)

Entre las complicaciones que se presentan en el sistema venoso encontramos: la trombosis de la vena renal, dicha complicación por lo regular se presenta en el pos-operatorio temprano, produce una lesión permanente del injerto, puesto que los riñones trasplantados cuentan con un solo sistema de drenaje cerrado sin anastomosis venosas capsulares que ofrezcan colaterales.(1) Según estudios recientes se ha identificado pacientes con trombosis aguda con un rechazo o un error en la técnica quirúrgica pos-trasplante renal. Se ha encontrado en casos raros trombosis de vena renal e iliaca. (6,15)

Otra de las complicaciones raras en el paciente pos-trasplante renal encontramos las trombosis de la arteria renal, siendo más frecuente la obstrucción parcial por torsión de los vasos. (1)

Las complicaciones de las vías urinarias son bastantes frecuentes y lo que es aun más preocupante es que las mismas pueden representar una

complicación bastante seria y que representa un alto porcentaje de morbilidad y mortalidad de las mismas; (1,2,10) de las cuales las complicaciones ureterales representan hasta un 10% de las mismas a causa de una fuga ureteral, obstrucción ureteral o ambas. (1,6,10,17) Las complicaciones ureterales se explican en gran manera puesto que el ureter normal a diferencia de lo que ocurre con el uréter pos-transplante renal; recibe todo su riego sanguíneo de los vasos renales que corren por todos los tejidos areolares, hiliares y periureterales superiores.(2) Estos vasos siguen una trayectoria por la adventicia ureteral para regar el segmento distal. En el transplante renal el uréter reimplantado requiere que se efectúe un corte transversal para riego sanguíneo que proviene de la arteria vesical y de los vasos lumbares, con lo cual se produce una devascularización ureteral a menos que se tenga cuidado durante la disección de la grasa perihiliar o de los tejidos periureterales adventicios; el uréter es demasiado largo y redundante o corto y sujeto a tensión por lo que puede sufrir trastornos del riego sanguíneo.(1,3,6,11,13)

Por lo que la realización de una técnica quirúrgica adecuada y de forma correcta disminuye la presentación de este tipo de complicaciones. Según estudios realizados recientemente en distintas partes del mundo donde se busca la disminución e complicaciones pos-transplante renal, se ha comprobado que las complicaciones urológicas son producidas en su mayoría por la mala técnica de anastomosis ureterovesical. (9,10,11)

La fuga ureteral se presenta después de la disección extensa del hilio del aloinjerto o en el sitio de la anastomosis en el 10% de los casos de los receptores. La fuga ureteral puede ser el resultado de tensión excesiva creada por un uréter muy corto, isquemia ureteral distal a causa de riego sanguíneo insuficiente, o lesiones engendradas por una crisis de rechazo, manipulación deficiente o el resultado de ambas cosas.(1,9) Los síntomas de la fuga ureteral suelen presentarse con prontitud, es decir antes que hayan ocurrido 5 semanas después del transplante, los pacientes pueden manifestar dolor sobre el sitio del injerto o en el perineo, fiebre, aumento de los valores séricos de creatinina, oliguria, drenaje urinario cutáneo.

La obstrucción ureteral es la complicación urológica mas frecuente en el transplante renal, de estas la mayor parte se producen a nivel de la parte distal del uréter; puede manifestarse con prontitud o tardarse un poco en presentarse, la obstrucción en el pos-operatorio inmediato o temprano puede deberse a edema o constricción en el uréter, a coágulos sanguíneos en el túnel sub-

mucoso, hematoma en la pared distal del uréter, mala rotación o dobleces, desde el punto de visto clínico la obstrucción ureteral se manifiesta con oliguria, anuria, sepsis, dolor local sobre el sitio del injerto o aumento gradual de la concentración sérica de creatinina.(1,2,6,15) De las complicaciones que se pueden presentar en forma temprana como de forma tardía son las estenosis ureterales(4).

Las cuales son debidas a complicaciones en las anastomosis ureterovesicales al igual que el reflujo vesicoureteral por lo que constantemente hay avances para lograr la técnica quirúrgica de reimplante ureterovesical que ha de descender las complicaciones urológicas en el transplante renal. (9)

VI. MATERIALES Y MÉTODOS

A. Metodología:

1. Tipo de estudio:

Descriptivo-Retrospectivo

2. Sujeto de estudio:

Expedientes clínicos de pacientes a quienes se les realizó transplante renal durante el período de 1 de enero de 1998 al 31 de mayo de 2000. (Se tomó dicho período para incluir los últimos reimplantes tipo Gregoir y los primeros Taguchi), en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

3. Tamaño de la muestra:

Se tomaron los registros clínicos de 20 reimplantes tipo Gregoir y 20 reimplantes tipo Taguchi, (la muestra obedece a que la técnica tipo Taguchi a la fecha solo se han realizado 20 reimplantes).

4. Criterios de Inclusión:

- a. Expedientes de pacientes con reimplante ureterovesical tipo Gregoir realizados en el IGSS en el período estipulado para el presente estudio.
- b. Expedientes de pacientes con reimplante ureterovesical tipo Taguchi realizados en el IGSS en el período estipulado para el presente estudio.

5. Criterios de exclusión:

- a. Expedientes clínicos que estén incompletos
- b. Expedientes de pacientes con reimplante ureterovesicales realizados con técnicas que no sean las que están en el estudio.

c. Expedientes de pacientes con reimplante ureterovesical que estén fuera del tiempo estipulado del presente estudio

6. VARIABLES:

Nombre de la Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Unidad de Médida
SEXO	Género que distingue a un individuo	Tomado de expediente clínico	Nominal	Masculino Femenino
EDAD	Tiempo de vida desde el nacimiento	Tomado de expediente clínico	Ordinal	Años
Transplante Renal	Tratamiento definitivo de la afección renal irreversible	Expedientes de pacientes con transplante renal	Nominal	Complicaciones encontradas en revisión de expedientes clínicos
Técnica GREGOIR	Técnica de reimplante uretero vesical antirreflujo	Expedientes de pacientes con reimplante uretero vesical tipo Gregoir	Nominal	Complicaciones urológicas encontradas en revisión de expedientes clínicos
Técnica TAGUCHI	Técnica de reimplante uretero vesical antirreflujo	Expedientes de pacientes con reimplante uretero vesical tipo Taguchi	Nominal	Complicaciones urológicas encontradas en revisión de expedientes clínicos
Complicaciones Urológicas	Evento nocivo que se presenta después del procedimiento quirúrgico en	Expedientes de pacientes incluidos en la muestra del presente	Nominal	Obstrucción urinaria Reflujo ureterovesical Litiasis Vesical Litiasis Vesico-ureteral

	el sistema urinario	estudio		Fistulas urinarias Otras
--	------------------------	---------	--	--------------------------------

El instrumento para la recolección y medición de las variables o datos que se utilizó es la Boleta de Recolección de Datos (incluida en anexos).

B. RECURSOS

1. Materiales físicos: bibliotecas
material de oficina
fotocopiadora
computadora
impresora
departamento de archivo clínico de
Hospital General de Enfermedad
Común IGSS.

2. Recursos Humanos: Personal de las distintas bibliotecas
(INCAP, IGSS, Facultad de Medicina)
Personal de archivo clínico de Hospi-
tal General de Enfermedad Común
IGSS.

VII PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

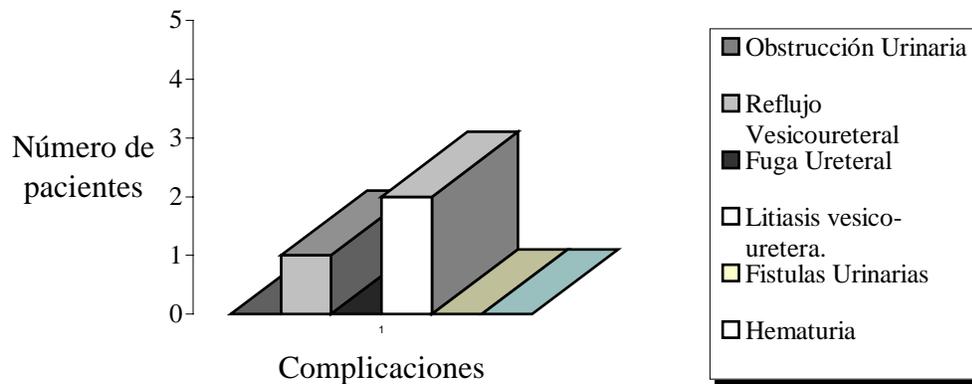
CUADRO 1

COMPLICACIONES UROLÓGICAS AGUDAS EN REIMPLANTE URETEROVESICAL TÉCNICA GREGOIR Pacientes sometidos a transplante renal en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de 1998 a 2000

COMPLICACIÓN	GREGOIR	%
Obstruccion Urinaria	0	0
Reflujo vesicoureteral	0	0
Reflujo Vesicoureteral	1	5%
Hematuria	0	0
Litiasis Vesical	2	10%
Fuga ureteral	0	0
Fistulas Urinarias	0	0
Total	3	15%

Fuente: Registro médicos (IGSS)
(UNIDAD DE TRANSPLANTE RENAL)

Complicaciones urológicas agudas en reimplante ureterovesical tipo Gregoir



CUADRO 2

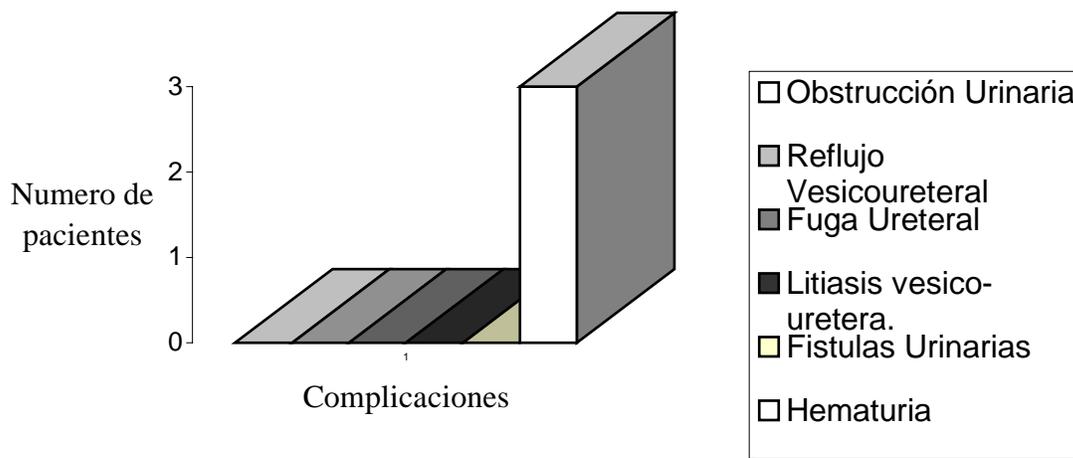
COMPLICACIONES UROLÓGICAS AGUDAS EN REIMPLANTE URETEROVESICAL CON TÉCNICA TAGUCHI

Pacientes sometidos a trasplante renal en el Instituto Guatemalteco de
Seguridad Social de 1998 a 2000

COMPLICACIÓN	TÉCNICA TAGUCHI	%
Hematuria	3	15%
Reflujo Vesicoureteral	0	0
Obstrucción Vesicoureteral	0	0
Litiasis Vesical	0	0
Fuga ureteral	0	0
Fístulas urinarias	0	0
Total	3	15%

Fuente: Registro médicos (IGSS)
(UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL)

Complicaciones urológicas agudas en reimplante ureterovesical tipo Taguchi

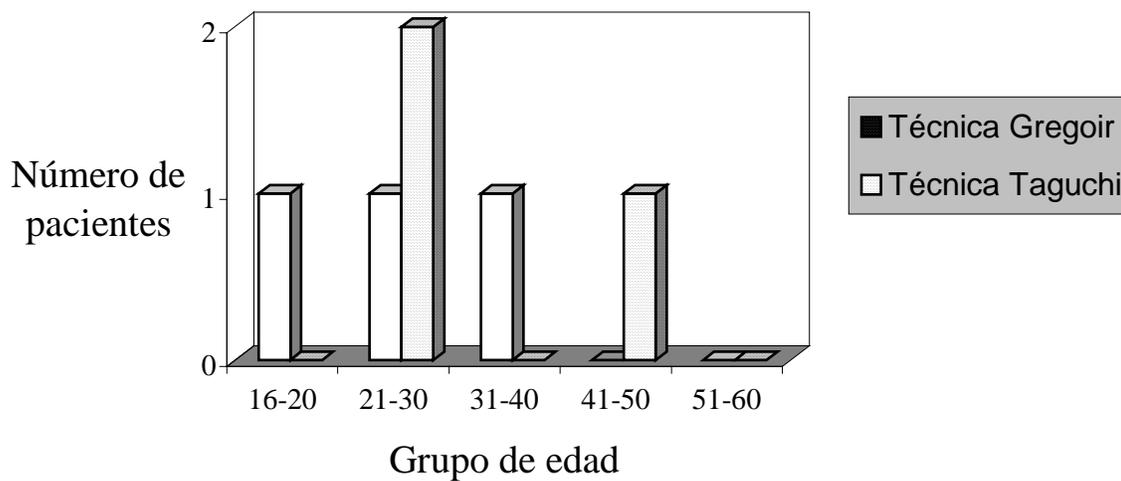


Cuadro 3
**FRECUENCIA DE COMPLICACIONES UROLÓGICAS AGUDAS
 SEGÚN GRUPO ETAREO**
 Pacientes sometidos a transplante renal en el Instituto Guatemalteco de
 Seguridad Social de 1998 a 2000

Técnica quirúrgica	EDAD (años)				
	16 - 20	21-30	31-40	41-50	51-60
Gregoir	1	1	1	0	0
Taguchi	0	3	0	1	0

Fuente: Registros Médicos (IGSS)
 (Unidad de Transplante Renal)

Frecuencia de complicaciones urológicas agudas por grupo
 de etareo



CUADRO 4
FRECUENCIA DE COMPLICACIONES UROLÓGICAS AGUDAS
SEGÚN SEXO

Pacientes sometidos a transplante renal en el instituto Guatemalteco de
seguridad Social de 1998 a 2000

Técnicas Quirúrgicas	SEXO	
	Masculino	Femenino
Gregoir	1	2
Taguchi	3	0

Fuente: Registros Médicos (IGSS)
(Unidad de Transplante Renal)

CUADRO No. 5
TIEMPO QUIRÚRGICO PARA CADA UNA DE LAS TÉCNICAS
ESTUDIADAS DE REEMPLANTE URETEROVESICAL

TIEMPO QUIRURGICO	TÉCNICA	
	GREGOIR	TAGUCHI
< 30 minutos	0	20
31 – 40 minutos	0	0
41 – 50 minutos	20	0
51 – 60 minutos	0	0
> de 1 hora	0	0

Fuente: Registro médicos (IGSS)
(UNIDAD DE T

VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente estudio se realizó una revisión de un total de 40 expedientes clínicos de pacientes post-transplante renal de las cuales fueron 20 pacientes con reimplante ureterovesical tipo Gregoir y 20 con reimplante tipo Taguchi obteniendo los siguientes resultados: Las complicaciones urológicas agudas encontradas fue de un mismo porcentaje para cada una de las técnicas en estudio (15%); Hasta el momento ninguna de estas complicaciones ha afectado la viabilidad y funcionalidad del injerto. En el reimplante uretero vesical tipo Gregoir la complicación más frecuente fue la litiasis vesicoureteral (10% de los pacientes con este tipo de reimplante) lo cual se considera que es resultado de la utilización de material no absorbible (prolene), lo cual predispone a la precipitación de sales y con ello la formación de cálculos; dicha complicación actualmente se trata de disminuir con la utilización de otro tipo de material que predispone a la formación de cálculos. La otra complicación encontrada en la técnica tipo Gregoir fue el reflujo vesical en un 5% lo cual es menor a lo reportado por en la literatura mundial que es de un 40% ya en estas solamente se reportaron los reflujos vesicales grado III y IV puesto que estos son los que dan manifestaciones clínicas.(11)

En lo que se refiere a las complicaciones encontradas en el reimplante ureterovesical tipo Taguchi la única complicación que se presento fue la hematuria la cual se presento de manera importante lo cual puede ser el resultado del mismo procedimiento quirúrgico que conlleva esta técnica. Principalmente debido a la calidad de la hemostasia al realizar la anastomosis de la pared de la vejiga del receptor y del uréter del donador en cada paciente.

Del total de pacientes estudiados el grupo atareó en el que más complicaciones se encontraron fue en el rango de 21 a 30 años puesto que este es el grupo de edad en el que hay un mayor numero de trasplantes renales realizados hasta la fecha en el IGSS por ser este grupo el que se encuentra económicamente activo y por ende afiliado al mismo.

El sexo más afectado en cuanto a las complicaciones urológicas agudas es el masculino para la técnica de Taguchi y el femenino para la técnica de Gregoir lo cual no tiene ninguna relevancia puesto que no existió un mismo numero de pacientes trasplantados para cada sexo y técnica. Es de suma

importancia mencionar que el reimplante tipo Taguchi se realiza en un menor tiempo quirúrgico lo cual brinda al paciente múltiples ventajas así como al IGSS puesto que con ello disminuyen los costos del mismo.

IX CONCLUSIONES

1. La frecuencia de complicaciones urológicas, tanto para la técnica Gregoir como para técnica tipo Taguchi fue el mismo con un porcentaje del 15% en cada una.-
2. La complicación urológica más frecuente con la técnica de Gregoir fue la litiasis vesical en un 10%.
3. La única complicación con la técnica de Taguchi fue la Hematuria en un 15%
4. El tiempo quirúrgico para la realización de la técnica de Taguchi fue menor que el tiempo quirúrgico para la técnica Gregoir.
5. El grupo etareo más afectado por las complicaciones urológicas agudas es el de 21-30 años.
6. El sexo más afectado por las complicaciones urológicas agudas post-transplante renal es el sexo masculino para la técnica de Taguchi y el femenino para la técnica de Gregoir.

X RECOMENDACIONES

1. Continuar con la utilización de las dos técnicas para reimplante ureterovesical en transplante renal.

XI RESUMEN

Las complicaciones urológicas en nuestro medio representan el porcentaje más elevado del total de las complicaciones post-transplante renal, las cuales se sabe que dependen en gran manera de la calidad de reimplante ureterovesical.-

Se realizó un estudio retrospectivo-comparativo en el cual se revisaron expedientes clínicos de pacientes post-transplante renal en el periodo de el 1 de enero de 1998 a el 31 de mayo del 2000; en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social incluyendo 20 casos de reimplantes tipo Gregoir y 20 tipo Taguchi.(Esta ultima representa el total de reimplantes realizados a la fecha con dicha técnica)

Entre los principales resultados se encontro un porcentaje similar de complicaciones para cada técnica (15%), siendo la complicación más frecuente en el reimplante ureterovesical tipo Gregoir fue la litiasis vesical mientras que para la técnica tipo Taguchi fue la hematuria. El grupo de edad más afectado por estas complicaciones fue el de 21 a 30 años y el sexo más afectado fue el masculino para el reimplante tipo Taguchi y el femenino para el tipo Gregoir. El reimplante tipo Taguchi se realiza en un menor tiempo quirúrgico, por lo que se concluye que ambas técnicas presentan ventajas similares para la evolución de los pacientes post transplante renal.

XII BIBLIOGRAFIA

1. Barry D. Horizontes en el Transplante En Su clínicas quirúrgicas de Norte América: Interamericana, 1994. 1178-1983
2. Benoit G. et al. Urologic complication of renal Transplantation Importance of the length of the ureter. Journal Urologic 1996 156(3):881-4
3. Briand O. et al. Ureterovesical reimplantation. A technic derived from Lich and Gregoir`s procedure. Nouv presse Med 1982 sep 25;11(37) 2779-80
4. Canton F. et al. Ureteral stenoses after renal transplantation. Journal Urologic 1987; 93(3): 117-21
5. Contreras Jose. Transplante renal su evolucion quirúrgica y comportamiento . Tesis (Medico y Cirujano) Universidad de San Carlos Facultad de Ciencias Medicas. Guatemala, 1997 10p
6. Davids J.H. et al. Surgery Aproblem-Solving Approach 4ed Philadelphia Mosby, 1995.p 896-899.
7. Di Gregorio M. et al. Stenosis in Kidney transplantation. Actas de urología 1999 feb; 23(2): p105-10
8. Flock S. Surgical Urologic. 4ed. Philadelphia Year Book, 1978 p. 198-210

9. Hakim Ns. et al Complications of reterovesical anastomosis in Kidney transplant patients: The Minesota Experience. Clinics of Transplantation 1994 Dec; 8(6): 504-7
10. Launnois, B. et al. Urologic complications after 333 Kidney Tansplantation. Chirurgie 1990; 116 (3): 282-8
11. Libertino JA. Et al. Urologic Complication in renal transplantation Urology 1978 Dec, 12 6 641 4.
12. Martinez, Jose. Alternativa quirurgica de multiples arterias renales en el transplante renal. Tesis Medico y Cirujano Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Medicas. Guatemala, 1999. 40p
13. Meech Pr. et al Further experience with an external ureterovesical anastomosis in renal transplantation. Journal surgeri 1979 Dec; 49(6): 629-33.
14. Morris P.J. Kidney Transplantation 4ed. Philadelphia, Library or congress Cataloging in Publication Data. 1994. p. 659.
15. Rosada Barreno, Ivan. Complicaciones Post-quirúrgicas en el transplante renal. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Medicas. Guatemala. 1999 p.37
16. Tremann JA. y TL. Marchioro. Gibbons Ureteral Stent in renal transplant recipients. Urology 1977 Apr; 390-3

17. Schwartz Shires Spencer. Principios de Cirugía 5ta. Mexico
D. F. Interamericana 1991.

18. Wingarden J.B. y Ll. Smith. Tratado de Medicina Interna
18ava. México D. F. 1991. Interamericana. p.639-644

XIII ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMÚN, IGSS
Responsable: Juan Luis Alburez Contreras

BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

No. de Registro: _____

FECHA: _____ EDAD _____

SEXO: M _____ F _____

No DE
AFILIACIÓN _____

FECHA DE LA
CIRUGÍA _____

TIPO DE REIMPLANTE
GREGOIR _____ TAGUCHI _____

TIEMPO QUIRÚRGICO DE
REIMPLANTE _____

PRESENTO ALGUNA COMPLICACIÓN UROLÓGICA:

SI _____ NO _____

CUAL DE LAS SIGUIENTES COMPLICACIONES PRESENTO:

1. OBSTRUCCIÓN URINARIA _____
2. REFLUJO VESICUOURETERAL _____
3. FUGA URETERAL _____
4. LITIASIS VESICOURETERAL _____
5. FÍSTULAS URINARIAS _____
6. OTRAS: _____

EVOLUCION: _____

