



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

**“COMPARACIÓN DE TRATAMIENTOS PARA LA
ESTENOSIS DE URETRA ANTERIOR EN PACIENTES
VARONES; PLASTÍA URETRAL EN PRIMER TIEMPO
VS URETROTOMÍA INTERNA ENDOSCÓPICA,
LLEVADOS A CABO EN 2 HOSPITALES DIFERENTES.
IMSS E ISSSTE.”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

QUE PRESENTA EL

DR. FRANCISCO GERARDO FLORES VÁZQUEZ

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA
ESPECIALIDAD DE UROLOGÍA**

**ASESOR DE TESIS:
DR. MARTÍN LANDA SOLER**



ISSSTE

2006



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dr. Sergio Barragán Padilla
Coordinador de Capacitación,
Desarrollo e Investigación

Dr. Carlos Lenin Pliego Reyes
Jefe de Enseñanza

Dr. Carlos Lenin Pliego Reyes
Jefe de Investigación

Dr. Martín Landa Soler
Profesor Titular del Curso

Dr. Martín Landa Soler
Asesor de Tesis

Dr. Arturo C. Vázquez García
Vocal de Investigación

AGRADECIMIENTOS.

GRACIAS A DIOS POR BENDECIRME Y COLOCARME EN EL LUGAR CORRECTO Y CON LAS PERSONAS IDEALES PARA LLEGAR A ESTE MOMENTO.

GRACIAS A MIS PADRES POR SU APOYO Y COMPRESIÓN EN LOS MOMENTOS MÁS DIFÍCILES

GRACIAS A MI ESPOSA EVA Y MI HIJA FANNY POR SER LA MOTIVACION PARA SEGUIR CON NUESTROS PLANES Y LAS HORAS DE SU TIEMPO SACRIFICADO. GRACIAS HEIDI.

GRACIAS A MIS HERMANOS ISRAEL, ABDIEL Y ELI POR LOS MOMENTOS AGRADABLES QUE PASAMOS

GRACIAS A MI AMIGO ARMANDO POR SU COMPAÑÍA Y AMISTAD INCONDICIONAL DESDE QUE LLEGAMOS A ESTE HOSPITAL.

GRACIAS A MIS PROFESORES DE UROLOGIA POR SABERME GUIARME Y DARMER LAS DESTREZAS PARA ESTE ARTE, EN ESPECIAL AL DR. LANDA.

ÍNDICE

	Página
Introducción.....	1
Justificación.....	12
Objetivos.....	13
Material y métodos.....	14
Consideraciones éticas.....	15
Resultados.....	16
Discusión.....	35
Conclusiones.....	38
Recomendaciones.....	38
Bibliografía.....	39

RESUMEN

INTRODUCCION.

Los estrechamientos uretrales representan un importante desafío para los urólogos; actualmente los estrechamientos de origen infeccioso e inflamatorio presentan menor frecuencia, pero los de origen traumático persistente y los estrechamientos yatrógenos producto de las manipulaciones endouretrales han aumentado.

La uretrotomía interna es solo un tratamiento paliativo a diferencia de las plastias de uretra que son tratamientos curativos.

OBJETIVO.

Comparar los resultados de los tratamientos de la estenosis de la uretra anterior en el hombre como son la uretrotomía interna óptica como la plastia de uretra en un solo tiempo

MATERIAL Y MÉTODOS.

Se realizo un estudio Observacional, longitudinal, retrospectivo comparativo con una muestra de 28 pacientes que tenían estenosis de uretra anterior en diferentes localizaciones a 15 pacientes se les ofreció plastia de uretra a cielo abierto en sus diferentes modalidades llevado a cabo en el IMSS y 13 pacientes se le ofreció uretrotomía interna (UTI) llevado a cabo en el ISSSTE.

RESULTADOS.

Los pacientes que se sometieron a plastia de uretra a cielo abierto demostraron mejoría clínica y demostrándolo mediante flujometria, así como con la resolución de la estenosis mediante uretrocistograma y ego estéril a diferencia de los de la UTI que continuaron con su reestenosis.

ABSTRACT

INTRODUCTION.

The uretrales narrowing represent an important challenge for the Urologists; at the moment the narrowing of infectious and inflammatory Origin present/display minor frequency, but those of persistent Traumatic origin and the iatrogenic narrowing product of the endouretrales manipulations have increased. The internal uretrotomía Is single a palliative treatment unlike plastias of urethra that is curatives treatments.

OBJECTIVE.

To compare the results of the treatments of the stricture of urethra Previous in the man as they are uretrotomia internal optics like Plastic of urethra in a single time.

MATERIAL AND METHODS.

I am made an Observational study, longitudinal, retrospective Comparative with a sample of 28 patients who had previous stricture of Urethra in different locations from 15 patients offered plastic to them Of urethra to sky opened in their different modalities carried out in The IMSS and 13 patients uretrotomia was offered to him commit (UTI) Carried out in the ISSSTE.

RESULTS.

The patients who were put under plastic of urethra to open Sky demonstrated clinical improvement and demonstrating it by means of Flowmetry, as well as with the resolution of the stricture by means Of uretrocistograma and sterile ego unlike those of the UTI that Continued with their reestenosis.

INTRODUCCIÓN.

La uretra es un canal excretor que cumple en el hombre 2 funciones: drenar la orina que proviene de la vejiga durante la micción y recibir las secreciones de las glándulas prostáticas, los conductores eyaculadores y las glándulas bulbo uretral durante la eyaculación.

Ubicación.- la uretra masculina se extiende desde el cuello vesical hasta la extremidad del pene en el glande. Se distinguen 2 regiones:

Uretra posterior.- parte prostática y membranosa.

Uretra anterior.- parte peneana y bulbar.

Dimensiones.- varia según la edad y el individuo, en estado de flacidez mide alrededor de 17 cm., (uretra prostática de 3cm, uretra membranosa 2 cm. y uretra peneana 12 cm..

Durante la micción.

El calibre medio de la uretra es de 9 Mm., aunque existen 3 segmentos dilatados.

El calibre quirúrgico obtenido por la dilatación instrumental durante un sondeo vesical o una cistoscopia es, en promedio de:

- 20 mm en la parte prostática.
- 10 mm en la parte membranosa.
- 12-14 mm en la parte esponjosa.
- 7 mm en el meato.

Relaciones de la uretra:

• Parte prostática

Contorneada en su origen por el esfínter interno de la vejiga (músculo liso), esta porción esta directamente en relación con la próstata.

• Parte membranosa

La uretra atraviesa el diafragma urogenital en su parte anterior y se relaciona sucesivamente de abajo hacia arriba con los siguientes elementos:

1. Fascia superior del diafragma urogenital.
2. Plano muscular medio, constituido por el esfínter estriado. Este esfínter envuelve circunferencialmente la uretra y se prolonga hacia arriba sobre la cara anterior de la próstata.

Esta constituido por fibras anulares circulares, y fibras superficiales salen por delante de la parte anterior de la fascia inferior del diafragma urogenital envuelven las caras laterales de la uretra y se entrecruzan atrás con las del lado opuesto para terminar en el centro tendinoso del perine.

3. Fascia inferior del diafragma urogenital, gruesa y lisa.

Vascularización.-

Arterial.

La parte prostática esta vascularizada por las ramas vesicoprostaticas de las arterias vesicales inferiores. La parte membranosa esta vascularizada por las arterias réctales medias y vesicales inferiores. La parte esponjosa esta vascularizada por la arteria del bulbo del pene y por las arterias profundas y dorsales del pene (ramas de la arteria pudenda).

Drenaje Venoso.-

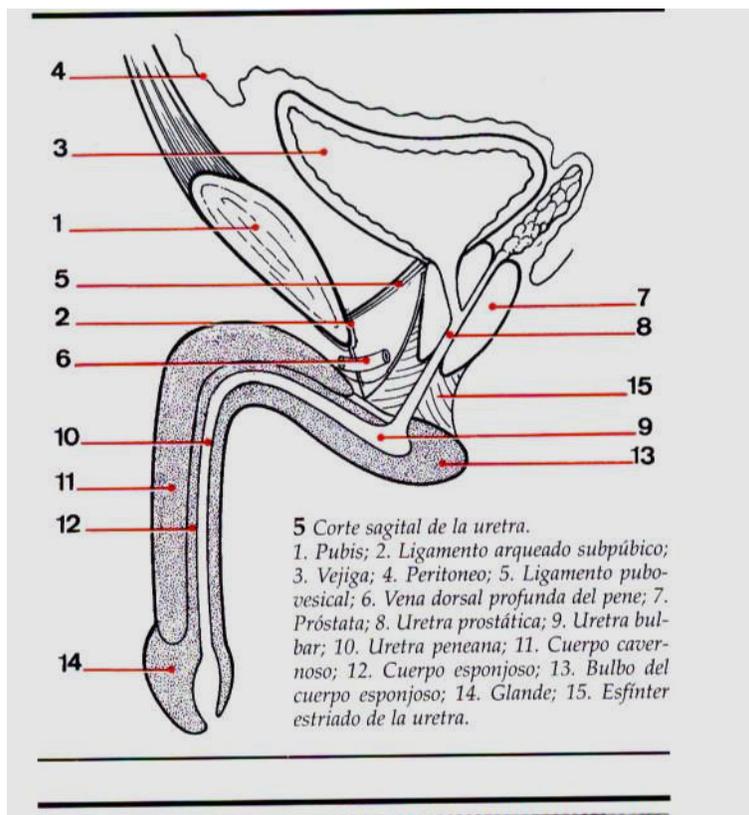
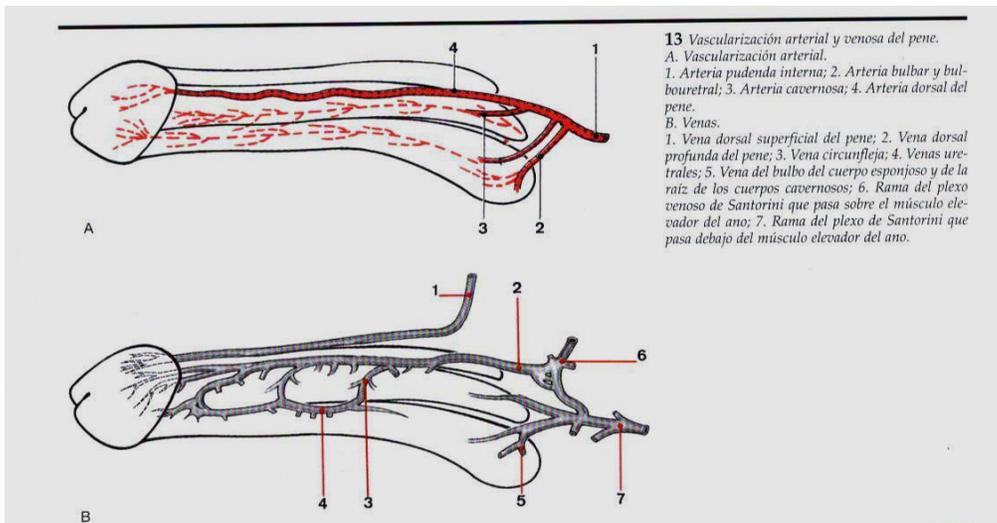
La sangre venosa llega al plexo venoso prostático y las venas pudendas.

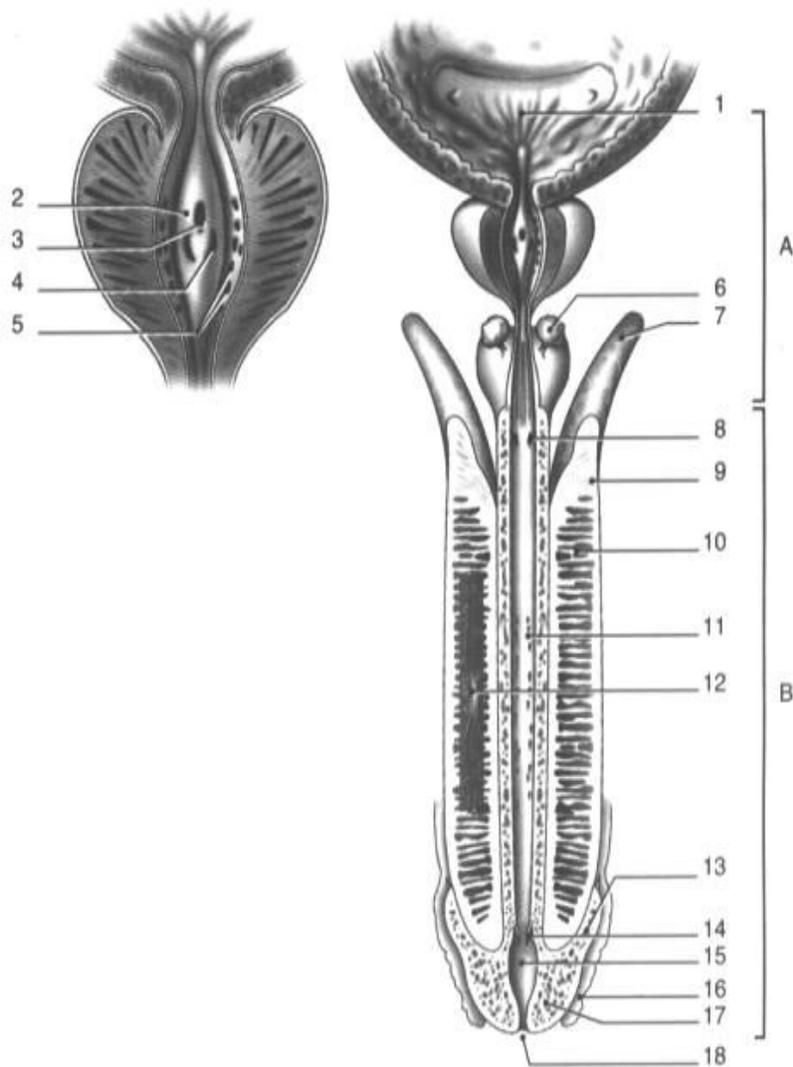
Drenaje linfático.-

En la parte membranosa alcanza los nódulos linfáticos iliacos externos. En la parte esponjosa llega a los nódulos inguinales e iliacos externos.

Inervación.-

Por el plexo hipogástrico inferior y por el nervio pudendo (S2, S3, S4), rama del plexo sacro. (14,15).





1 Corte longitudinal de la uretra masculina.

A. Uretra posterior.

B. Uretra anterior.

1. Trígono vesical; 2. colículo seminal; 3. utrículo prostático; 4. conducto eyaculador; 5. canalículos prostáticos; 6. glánde bulbouretral; 7. pilar del pene; 8. conductos del glánde bulbouretral; 9. albugínea de los cuerpos cavernosos; 10. trabécula de los cuerpos cavernosos; 11. lagunas uretrales; 12. arteria profunda del pene; 13. corona del glánde; 14. válvula de la fosa; 15. fosa navicular; 16. prepucio; 17. glánde; 18. ostio externo de la uretra.

FISIOPATOLOGÍA DE LA ESTENOSIS DE LA URETRA.

Traumatismos externos.

Uretra membranosa.

El riesgo es particularmente elevado en caso de fractura de pelvis. El desplazamiento de las estructuras osteoarticulares provocado por el traumatismo puede ocasionar fenómeno de pellizcamiento que causa la ruptura parcial o total de la uretra, a menudo apenas encima de parte baja de la uretra membranosa y a distancia del verum montaneum. La fractura provoca de inmediato una hemorragia que causa un hematoma y tiende a separar los 2 segmentos de la uretra en caso de ruptura total del órgano. La resorción del hematoma que nunca es completa, puede fijar las 2 extremidades uretrales en un doble desplazamiento, frontal y sagital, que dificulta el tratamiento conservador.

Uretra bulbar.

Una caída a horcajadas y/o un traumatismo directo sobre el perineo (accidente de motocicleta en el que la tapa del tanque de combustible representa a menudo un elemento contundente de alto riesgo) expone a rupturas de la uretra bulbar por choque directo, pues la uretra resulta aplastada entre el objeto causante del traumatismo, provoca una ruptura del cuerpo esponjoso y con frecuencia, la ruptura parcial de la uretra, seguida por un hematoma perineal de importancia. La cicatrización de la lesión uretral evoluciona en la mayor parte de los casos hacia la constitución de la estenosis, que puede presentarse tiempo después del accidente.

Uretra peneana.

Los percances mecánicos bruscos durante el coito exponen a la ruptura de la uretra peneana, en general asociada a la ruptura de los cuerpos cavernosos.

Traumatismos internos.

Son responsables de numerosos estrechamientos yatrogenos y pueden presentarse en cualquier segmento de la uretra.

Estos estrechamientos son producto de la manipulación inadecuada de la uretra, ya sea por brusquedad, la inadaptación o el uso erróneo del material empleado. De este modo pueden observarse estrechamientos a nivel retromeaticos debido al paso forzado de un endoscopio a través de la uretra bulbar o a la colocación brusca de un dilatador de Beniqué tras una intervención endoscopia que no respeta las reglas de la utilización de un mandril, también puede producirse estrechamientos debido a una falsa vía de la uretra membranosa por una sonda de foley.

Los estrechamientos inflamatorios yatrogenos se localizan en la parte distal de la uretra peneana y en la uretra bulbar y se producen esencialmente por complicaciones del cateterismo uretral, intolerancia al material utilizado, empleo de sondas uretrales de diámetro excesivo (que impiden el flujo de las secreciones peri uretrales entre la pared uretral y la sonda) y cateterismo uretral excesivamente prolongado. (12,13,14)

Consecuencias funcionales y patológicas.

Los estrechamientos de la uretra representan un obstáculo de menor o mayor importancia para la evacuación de la orina, lo cual implica una disminución del caudal del chorro urinario, con disuria y dificultad para orinar. Este obstáculo para la micción puede agravar significativamente las consecuencias de una infección urinaria de ordinario intrascendente, también expone a la prostatitis aguda, el desarrollo de prostatitis crónica y el riesgo de orquiepidimitis iterativas. A largo plazo, el obstáculo que entorpece la evacuación de la orina repercute considerablemente en la vejiga y la vía urinaria superior, trabeculación vesical,

alteraciones del detrusor e incluso dilatación de la vía urinaria.

Excepcionalmente, puede presentarse una insuficiencia renal obstructiva que generalmente cede al eliminar el obstáculo.

Anatomía tisular y características físicas.

Tres tipos de tejido que se utilizan habitualmente en la reconstrucción uretral son la piel, el epitelio vesical y la mucosa bucal. La capa superficial de la piel es de 0.8mm –a 1 .0 mm de espesor es la epidermis. La capa profunda de la piel, la dermis se divide en 2 capas: una capa superficial (dermis adventicial) y una capa profunda (dermis reticular). Dependiendo de la naturaleza del epitelio, la dermis adventicial también se denomina dermis papilar (en zonas sin anexos cutáneos) o dermis perianexal (en zonas con anexos cutáneos).

La capa superficial del revestimiento de la pared de la vejiga es la capa epitelial y la capa profunda de este revestimiento se denomina lamina propia que también tiene una capa superficial y profunda.

La capa superficial del tejido de la boca es la capa mucosa y la capa profunda recibe el nombre de lámina propia.

Todos los tejidos poseen características físicas inherentes de extensibilidad y tensión tisular y las propiedades visco-elásticas de tensión relajación y viscosidad. Las características físicas de una unidad trasferida dependen fundamentalmente de la disposición helicoidal del colágeno y de los enlaces cruzados de la elastina situadas en las capas titulares profundas.

La estructura de elastina y colágeno presente en la matriz mucopolisacarida influye en la visco elasticidad de los tejidos.

Técnicas de transferencia tisular.

Los tejidos se pueden transferir en forma de injertos o colgajos. Un injerto es tejido escindido y transferido a un lecho receptor, en el cual se desarrolla una nueva irrigación sanguínea (neovascularización).

Un colgajo está formado por tejido que se escinde y trasfiere conservando su vascularización o restableciendo la misma en el sitio receptor mediante métodos quirúrgicos. (14)

Injertos.

Se denomina “prensión” al proceso por el cual el injerto desarrolla un nuevo aporte sanguíneo tras su escisión y transferencia al lecho receptor. La prensión tiene lugar en 2 etapas que en conjunto duran aproximadamente 96 hrs. La etapa inicial conocida como imbibición, la temperatura del injerto es inferior a la temperatura del organismo y el injerto sobrevive “bebiendo” nutrientes del lecho receptor adyacente. La segunda etapa denominada inoculación, también dura alrededor de 48 hrs., y durante la misma la temperatura del injerto se eleva hasta alcanzar la temperatura del organismo y se restablece una verdadera microcirculación en el injerto.

El proceso de prensión depende de la naturaleza del tejido injertado y de las condiciones del lecho receptor del injerto; así los procesos que afectan la vascularización del lecho receptor o a las características vasculares del propio injerto dificultan la prensión. (8, 9, 10, 12)

Injertos.

Los cuatro tipos de injertos que se utilizan actualmente en la reconstrucción uretral son:

- 1.- injerto cutáneo de espesor parcial.
- 2.- injerto cutáneo de espesor total.
- 3.- injerto mallado.
- 4.- injerto de epitelio vesical.
- 5.- injerto de mucosa bucal.

El injerto de espesor parcial (IEP) esta constituida por la epidermis quedando al descubierto el plexo dermico superficial (intradermico o intralaminar).

El plexo superficial esta formado por un gran numero de pequeños vasos, y estos constituye una característica vascular favorable, también contiene algunos linfáticos y características físicas del tejido trasferido, por lo que tiene a ser frágil y menos duradero.

Los injertos de espesor total (IET) contienen la epidermis, la dermis o lamina superficial y la lamina profunda. Los vasos del plexo profundo son de mayor tamaño y menos numerosos, por lo que las características vasculares de estos injertos son mas exigentes que los IEP. Los IET también contienen la mayor parte de los linfáticos y de las características físicas del tejido trasferido, suelen ser más duradero en su madurez y no se contraen tanto como los IEP. Los injertos de espesor total extragenital poseen una masa mayor y esto hace que sean más delicados que los injertos genitales de espesor total. (Injertos cutáneos peneanos y prepuciales).

Una excepción la constituye la piel extragenital del injerto retroauricular (injerto de Wolfe) . La piel retroauricular es fina, se encuentra sobre la fascia temporal y contiene numerosos vasos perforantes. Por consiguiente, el plexo subdermico del injerto de Wolfe imita las características de IEP.(3,4,5,6,,7,8,10).

Injerto mallado.

Consiste en un IEP que contiene unas aberturas que se realizan entre extracción y su posterior aplicación. Estas aberturas pueden expandir varias veces el tamaño del tejido y en caso de cirugía de reconstrucción permiten obtener subinjertos que se ajustan mejor a los lechos receptores irregulares, también se adhieren fácilmente debido a que las aberturas incrementan los factores de crecimiento.

Injerto de epitelio vesical.

El injerto de epitelio vesical contiene un plexo superficial y un plexo profundo, no obstante, estos plexos están conectados por muchos vasos perforantes y sus características vasculares son más favorables.(13)

Injerto de mucosa bucal.

El injerto de mucosa bucal tiene un “plexo pan laminar”, cuando se mantiene una porción suficiente de la lamina propia esto evita que se pierdan las características vasculares del mismo, la superficie epitelial húmeda del injerto le confiere una característica favorable para la reconstrucción uretral.(11)

Clasificación vascular.

Según la vascularización, los colgajos pueden ser aleatorios o axiales.

Los colgajos aleatorios carecen de territorio vascular definido en la epidermis, contienen plexo térmico o laminar y sus definiciones pueden variar en gran medida de un individuo a otro y en función de la zona del cuerpo que se trate.

Los colgajos axiales tienen un vaso definido en la base del colgajo y son:

1. Axial epidérmico directo.
2. Músculo cutáneo.
3. Fasciocutáneo.

Los colgajos axiales epidérmicos están unidos a un vaso de la capa superficial de la fascia profunda de la pared de una cavidad orgánica (colgajo inguinal).

Los colgajos músculo cutáneos tienen en su base en un vaso del músculo y la paleta cutánea superpuesta dispone de vasos perforantes.

La irrigación profunda de un colgajo fasciocutáneo procede de la fascia (capas superficial y profunda). Al igual que en el Sistema músculo cutáneo, la paleta cutánea superpuesta tiene su base en los vasos perforantes, por consiguiente, un colgajo facial se puede transferir teniendo como base la irrigación profunda del colgajo. (13.9)

Clasificación según el levantamiento.

Se clasifican en peninsulares, en islotes o libres micro vasculares

- Colgajo peninsular es aquel en el que se mantiene la continuidad vascular y cutánea de la base del colgajo se mantiene intacta.
- Colgajo en islote es aquel en el que se mantiene la continuidad vascular, pero la continuidad epidérmica se divide, de modo que el colgajo se levanta sobre el vaso colgante. (13)

Uretrotomía interna endoscópica.

Esta intervención consiste en una uretrotomía interna bajo visión directa, cuya finalidad es realizar una incisión en la pared uretral a la altura de la zona estenosada penetrando lo suficiente en la uretra sana proximal y distal.

La uretrotomía interna puede determinar que una estenosis breve se transforme en compleja, con un detrimento en el éxito de curación. (1,2)

JUSTIFICACIÓN.

- 1.- Seguir promoviendo las plastias uretra en nuestro hospital.
- 2.- Brindar al paciente con estenosis de uretra una opción de tratamiento curativo y definitivo.
- 3.-Disminuir las programaciones en quirófano de las uretrotomías internas ópticas por que estas son frecuentemente paliativas
- 4.- Disminuir el número de dilataciones y calibraciones de la uretra en consulta externa para mantener sin obstrucción el sitio de estenosis
- 5.- Disminuir el número de arsenal de medicamentos que se lleva el paciente en casa después de la dilatación o calibraciones.
- 6.- Que sea el hospital “Lic. Adolfo López Mateos” de todos los hospitales del ISSSTE un pionero para el manejo de las estenosis de uretra utilizando las plastias de uretra en todas sus modalidades.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Comparar los resultados de los tratamientos de la estenosis de la uretra anterior en el hombre como son la uretrotomía interna óptica como la plastía de uretra en un solo tiempo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.- Demostrar que la plastía de uretra en un solo tiempo es mejor que la uretrotomía interna.
- 2.- Evaluar la evolución clínica de los pacientes sometidos a plastía de uretra anterior en un solo tiempo y la uretrotomía interna óptica.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Se realizó un estudio Observacional, longitudinal, retrospectivo comparativo en 2 Hospitales diferentes ISSSTE "HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS" E IMSS "HOSPITAL REGIONAL # 25. En el periodo de Abril a Julio de 2006; con una muestra de 28 pacientes los cuales tenían como diagnóstico estenosis de uretra y de los cuales se dividieron en 2 grupos que en el primer grupo de 13 pacientes al que se le ofreció como tratamiento quirúrgico para la estenosis uretrotomía interna atendidas en el ISSSTE y el segundo grupo atendido en el IMSS de 15 pacientes el cual se les ofreció plastia de uretra a cielo abierto en quienes se estudiaron los siguientes parámetros edad, localización de la estenosis, antecedentes quirúrgicos previos, flujometría, examen general de orina, y complicaciones posterior a la cirugía.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Aquellos pacientes que tengan como antecedente traumatismo de uretra como colocación de sondas foley, instrumentación endoscópica uretral, estenosis de uretra mayor a 1 cm.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Pacientes que tengan síntomas urinarios obstructivos debido a crecimientos prostáticos, hipospadias, tumores vesicales, litiasis vesical, disfunción vesicoesfinteriana.

CRITERIOS DE ELIMINACION.

Pacientes que no desean o rehúsen ingresar al protocolo de estudio.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación no expone a ninguna clase de peligro como psíquica, emocional o física de cada uno de los pacientes.

RESULTADOS

CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE PACIENTES CON UTI.

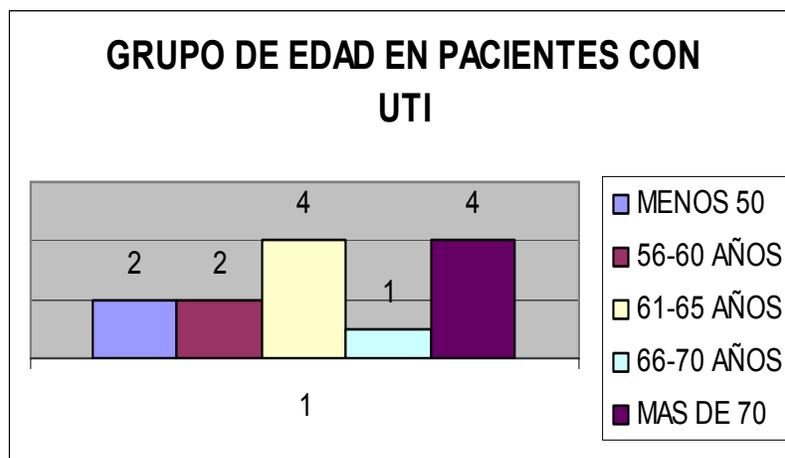
paciente	Localización de estenosis	Antecedentes quirúrgicos	Tipo de resolución quirúrgica	flujometria	uretrocistograma	ego	complicaciones
76 años	Bulbar 2cm	rtup	uti	6 ml/s	estenosis	anormal	Continúa con dilataciones.
69 años	Bulbar 2cm	rtup	uti	8ml/s	estenosis	anormal	Continua con dilataciones
60 años	Peneana 2 cm.	Prostatectomía abierta	uti	8ml/s	estenosis	anormal	Continua con dilataciones
50 años	Bulbar 1 cm.	rtup	uti	8ml/s	estenosis	anormal	Continua con dilataciones
75 años	Peneana 1.5cm	Radiación por ca de recto	uti	7ml/s	estenosis	anormal	Continua con dilataciones
61 años	Bulbar 2cm	rtup	uti	7ml/s	estenosis	anormal	Continua con dilataciones
63 años	Peneana 1 cm.	2 utis	uti	8ml/s	estenosis	anormal	Continua con dilataciones
60 años	Bulbar 2 cm.	Rao + colocación de sf	uti	6 ml/s	estenosis	anormal	Continua con dilataciones
73 años	Bulbar 1 cm.	rtup	Uti	4 ml/s	estenosis	anormal	Continua dilataciones
62 años	Bulbar 2 cm.	rtup	uti	7 ml/s	estenosis	anormal	Continua con dilataciones
50 años	Bulbar 1 cm.	rtup	uti	9 ml/s	Sin estenosis	normal	sin dilataciones
62 años	Bulbar 1.5 cm.	rtup	uti	6 ml/s	estenosis	anormal	Continua con dilataciones
82 años	Peneana 2 cm.	rtup	uti	7 ml/s	estenosis	anormal	Continua con dilataciones

CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE PACIENTES CON PLASTÍA DE URETRA

LOCALIZACION DE ESTENOSIS	ANTECEDENTES QUIRURGICOS	TIPO DE RESOLUCION QUIRURGICA	FLUJOMETRIA	URETROCISTOGRAFIA	EGO	COMPLICACIONES
Bulbar 2.5cm. 57 años	2 rtup	Plastia termino-terminal	12 ml/s	normal	normal	Asintomático.
Bulbar 1 cm. 58 años	1 rtup	Plastia termino-terminal	11 ml/s	normal	normal	Asintomático.
Bulbar 1 cm. 52 años	Fx de pelvis osea.	Plastia termino-terminal	13 ml/s	normal	normal	Asintomático.
Bulbar 1.5cm. 60 años	Fx de pelvis osea+ RAO.	Plastia termino-terminal	12 ML/S	normal	normal	Asintomático.
Bulbar 5 cm. 60 años	2 rtup	Injerto tipo barbagli	14 ml/s	normal	normal	Asintomático.
Pene 8 cm. 65 años	TCE+COLOCACION DE S.F	Injerto tipo Orandi.	11 ml/s	normal	normal	Asintomático.
Bulbar 5 cm. 61 años	RAO+COLOCACION DE S.F	Injerto tipo barbagli	10 ml/s	normal	normal	Asintomático
Bulbar 3 cm. 64 años	Prostatectomia abierta	Injerto tipo barbagli	13 ml/s	normal	normal	Asintomático
Bulbar 1.5cm. 63 años	1 rtup	Plastia termino-terminal	14 ml/s	normal	normal	Asintomático
Bulbar 1 cm. 70 años.	1 rtup	Plastia termino-terminal	12 ML/S	normal	normal	Asintomático
Bulbar 2 cm. 67 años	1 rtup	Injerto tipo barbagli	13 ml/s	normal	normal	Asintomático.
Bulbar 1.5cm. 69 años.	1 rtup	Plastia termino-terminal	12 ML/S	normal	normal	Asintomático
Peneana 3 cm. Bulbar 1.5 cm. Bulbomembranosa 2 cm. 50 años	Laparotomia exploradora por herida por proyectil+ colocacion de s.f	Plastia t-t. Plastia orandi Injerto de mucosa bucal	10 ml/s	Estenosis a nivel bulbar	anormal	Se programo para UTI
Bulbar 1.5 cm. 69 años	1 rtup	Plastia termino-terminal	12 ML/S	normal	normal	Asintomático
Bulbar 1 cm. 71 años	1 rtup	Plastia termino-terminal	13 ml/s	normal	normal	Asintomático

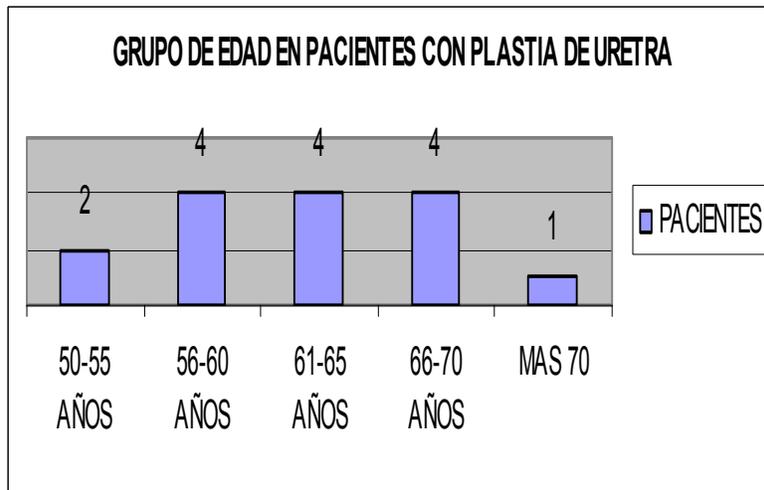
GRÁFICA #1

Del grupo de edad de pacientes con UTI 2 tienen menos de 50 años, 2 pacientes tienen entre 56- 60 años, 4 pacientes tienen entre 61-65 años, 4 pacientes tienen mas de 70 años.



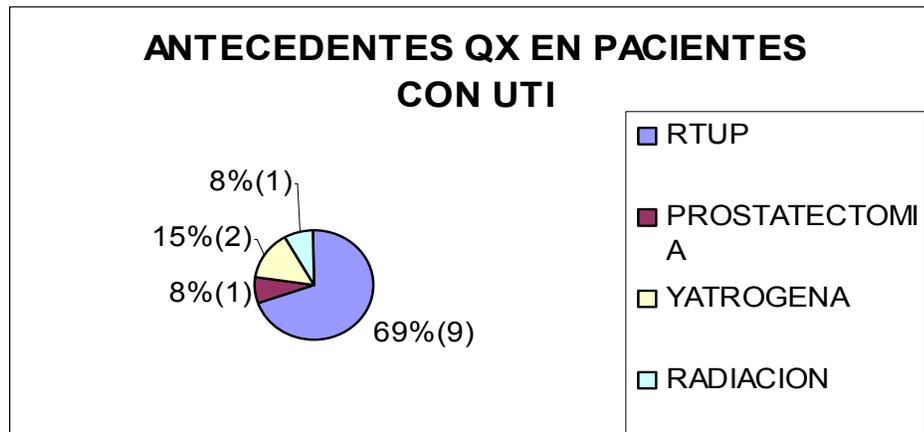
GRÁFICA #2

Del grupo de edad en pacientes con plastia de uretra 2 pacientes tienen entre 50-55 años, 4 pacientes tienen entre 56-60 años, 4 pacientes tienen entre 61-65 años, 4 pacientes entre 66-70 años, y 1 paciente tiene mas de 70 años.



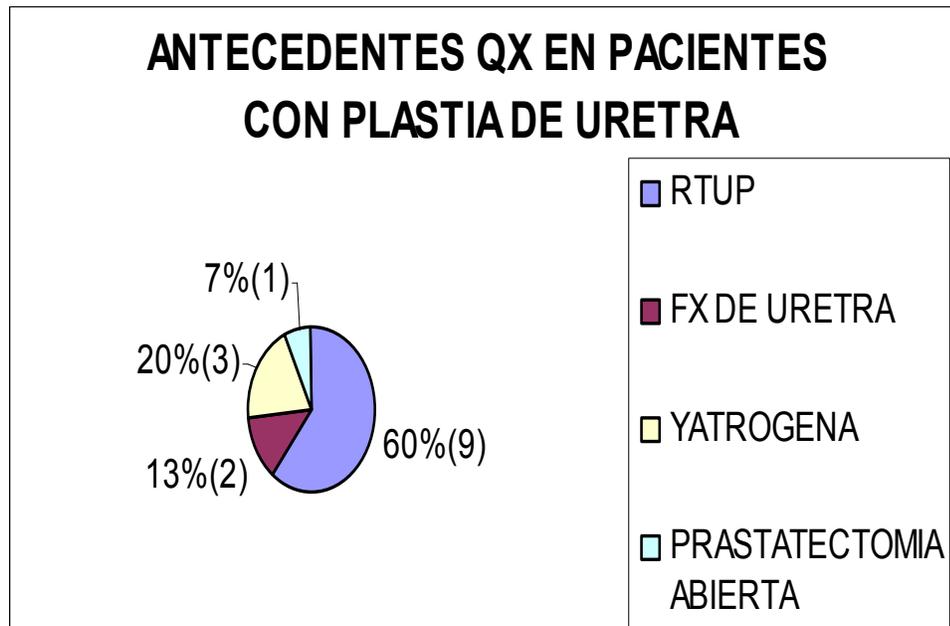
GRÁFICA # 3

De los antecedentes quirúrgicos en pacientes con UTI, 9 pacientes tenían antecedentes de RTUP previa que corresponde al 69% de la muestra, 2 pacientes tenían antecedentes de lesión yatrogena de uretra (colocación de sonda foley) que corresponde al 15%, 1 paciente tenían antecedentes de radiaciones y otro paciente tenia antecedente de adenomectomia retropubica que corresponde ambos al 8% de la muestra.



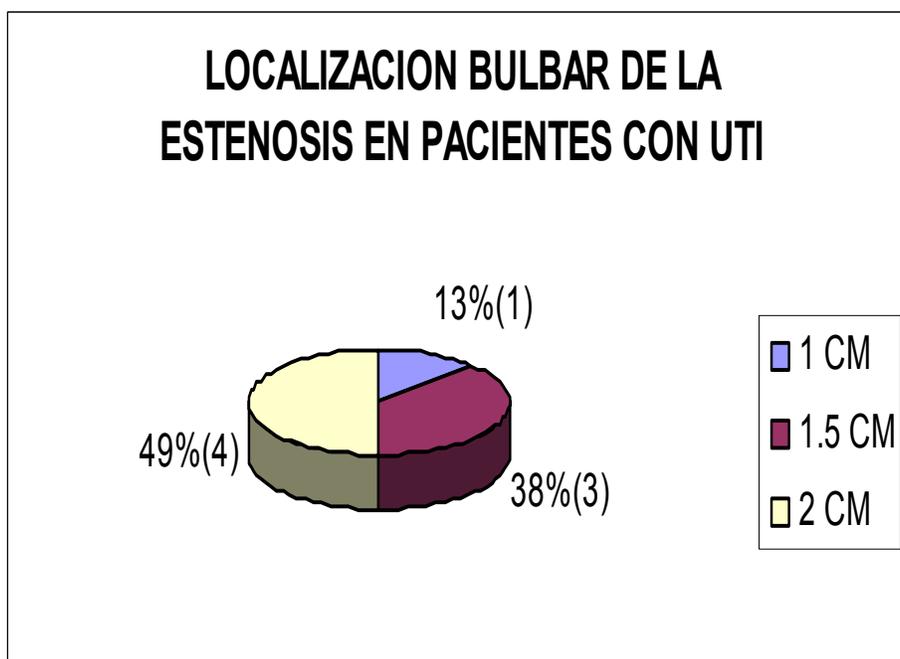
GRÁFICA # 4

De los pacientes de plastia de uretra los antecedentes quirúrgicos 9 pacientes tenían antecedentes de rtup previas que corresponde al 60% de la muestra, 3 pacientes tenían antecedentes de lesión yatrogena (colocación de sonda foley) que corresponde al 20%, 2 pacientes antecedentes de fractura de pelvis y que tuvieron desgarro parcial de uretra posterior y que la sonda uretral permanente dejo como secuela estenosis de uretra anterior que corresponde al 13%, y 1 paciente con antecedente de prostatectomia abierta que es el 7%



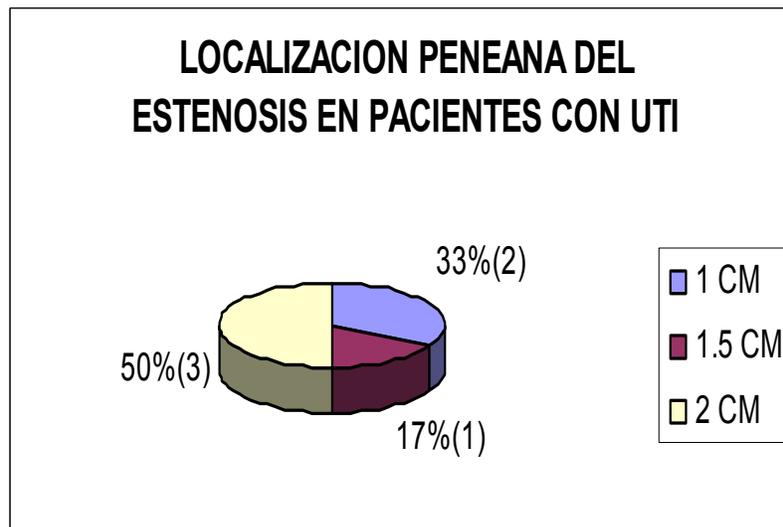
GRÁFICA #5

En cuanto a la localización de la estenosis en región bulbar en pacientes con UTI, 4 pacientes tenían una estenosis de mas de 2 cm. (49%), 3 pacientes media la estenosis 1.5 cm. (38%) y 1 paciente tenían una estenosis de 1 cm. (13%)



GRÁFICA #6

Las localizaciones de la estenosis en la zona peneana en pacientes con UTI en 3 pacientes tenían estenosis de 2 cm. (50%), 2 pacientes estenosis de 1 cm. (33%) y 1 paciente estenosis de 1.5 cm. (17%)



GRÁFICA #7

Los pacientes con plastia de uretra tenían la estenosis a nivel bulbar, 5 pacientes tenían mas de 2 cm. de estenosis, 4 pacientes tenían 1.5cm de estenosis, 4 pacientes tenían 1 cm. de estenosis.



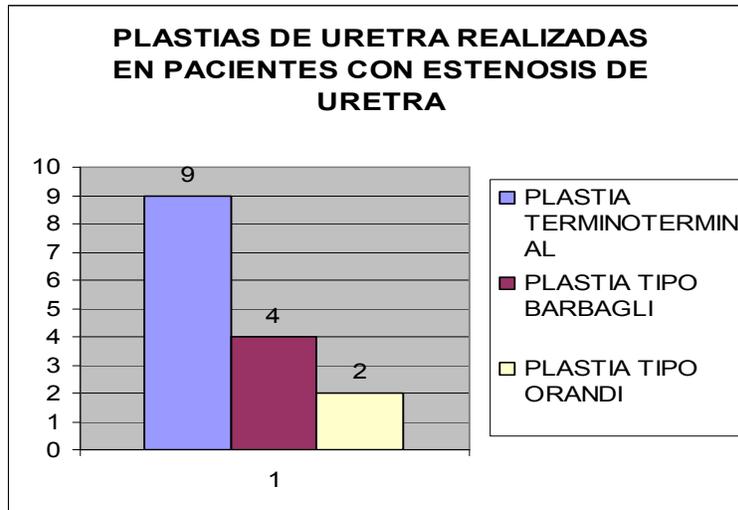
GRÁFICA #8

Los pacientes con plastia de uretra a nivel peneano, 1 paciente la estenosis tenia 3 cm., y otro paciente tenia una estenosis de 8 cm.



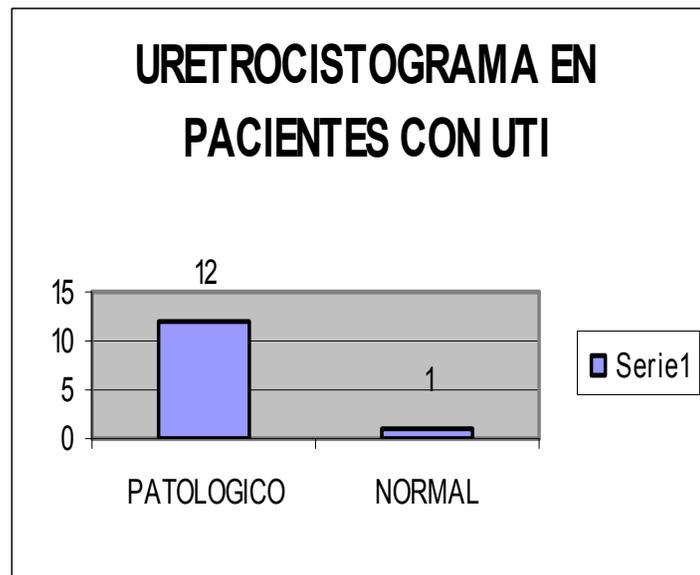
GRÁFICA #9

El tipo de plastias realizadas a cielo abierto fueron en 9 pacientes plastia tipo termino-terminal, en 4 pacientes plastias de tipo barbagli, (uso de injerto libre de prepucio) y en 2 pacientes plastias de tipo orando (uso de injerto pediculado de prepucio)



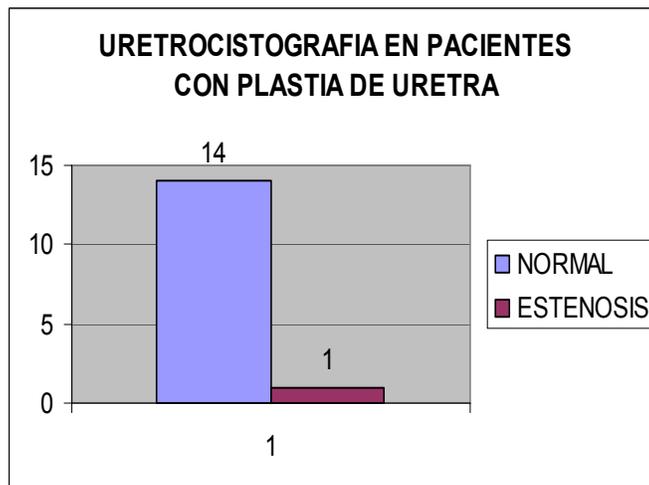
GRÁFICA #10

De los uretrocistogramas realizados en pacientes con UTI, 12 de estos estudios presentaron persistencia de la estenosis, y 1 paciente demostró la resolución de esta



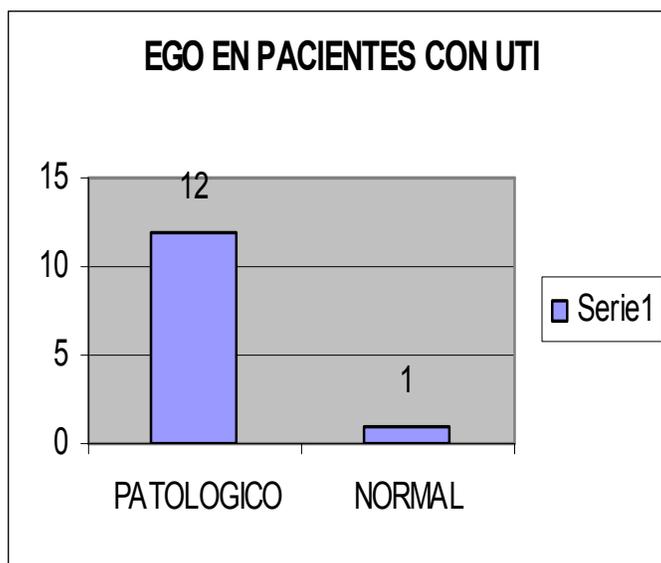
GRÁFICA #11

De los uretrocistogramas realizados en pacientes de plastia de uretra en sus diferentes modalidades 14 de los estudios demostraron radiológicamente resuelta la estenosis a diferencia de 1 ya que en este último se realizó las 3 plastias al mismo tiempo por abarcar la totalidad de la uretra anterior.



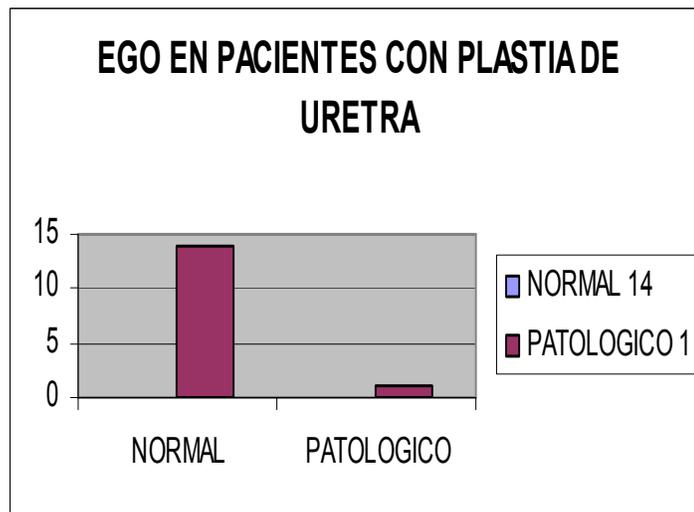
GRÁFICA #12

Los exámenes general de orina realizados a pacientes con UTI se obtuvieron en 12 patología y en 1 fue normal



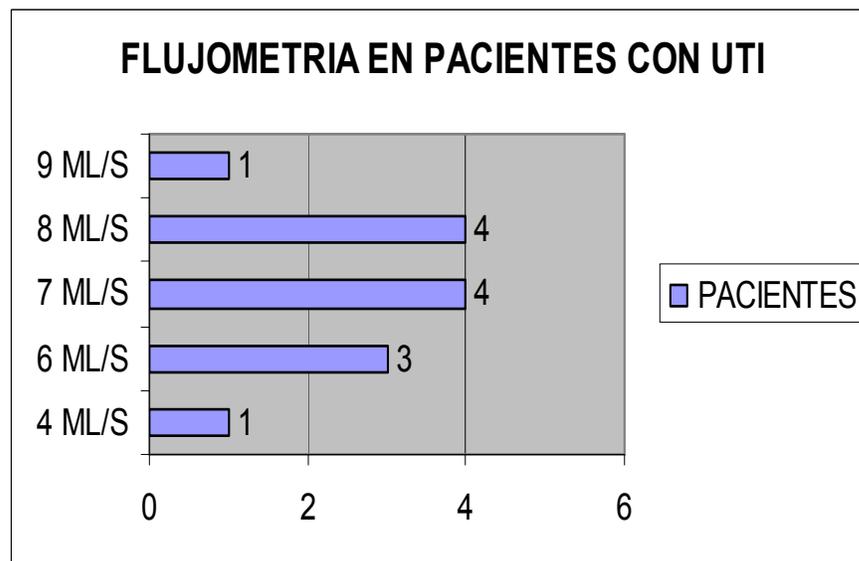
GRÁFICA #13

Los Exámenes generales de orina realizados en pacientes con plastia de uretra se obtuvo 14 normales y 1 patológico



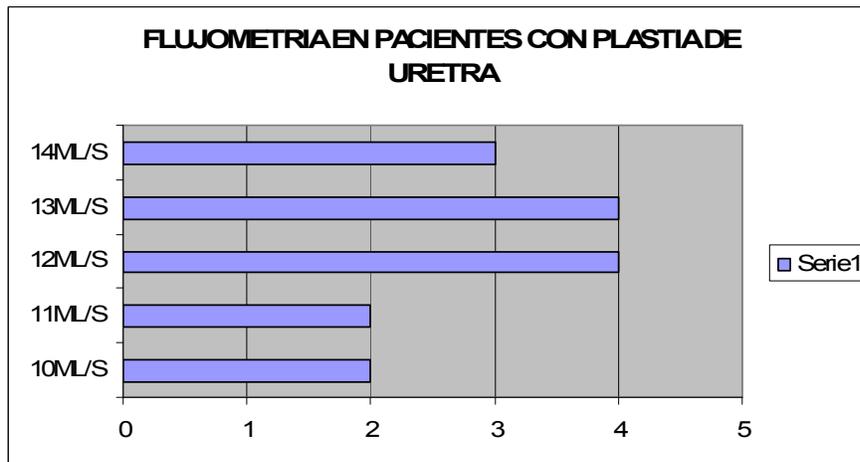
GRÁFICA #14

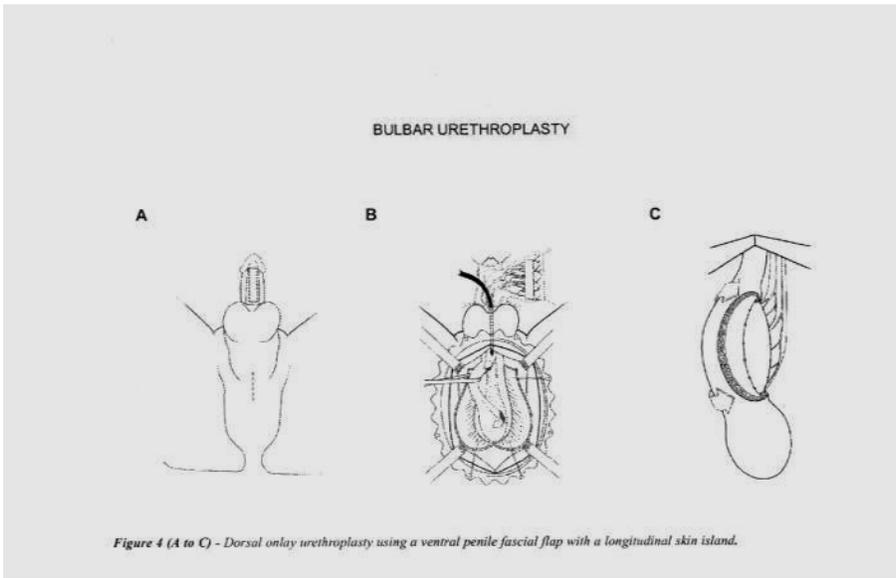
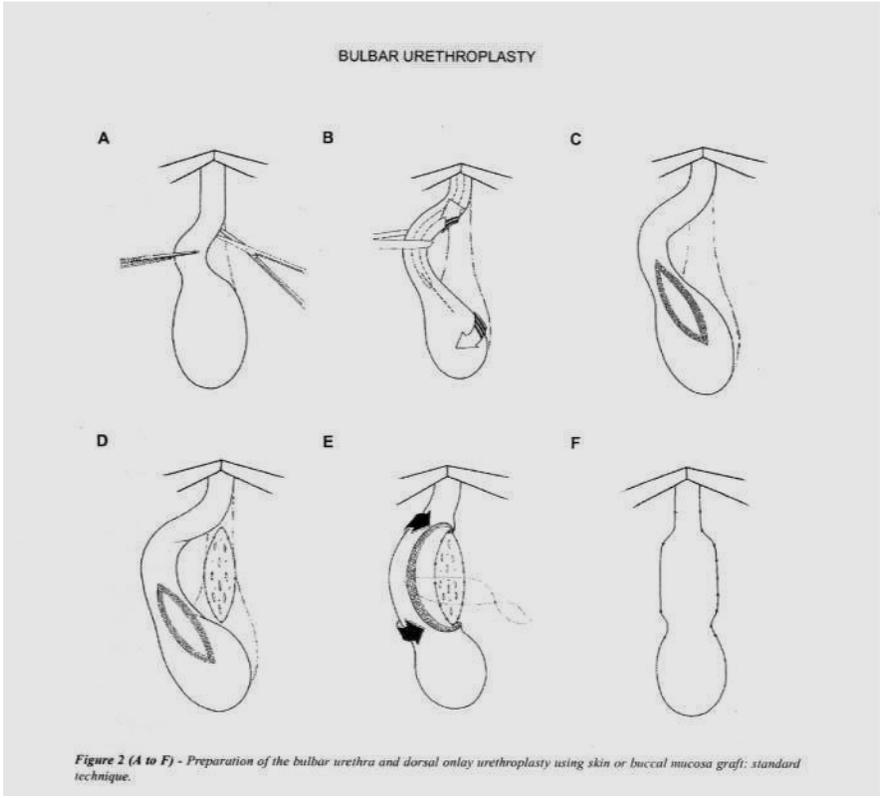
La flujometría en pacientes con UTI 1 paciente tuvo 4ml/s, 3 pacientes tuvieron 6ml/s, 4 pacientes 7ml/s, 4 pacientes 8ml/s, y 1 paciente 9ml/s



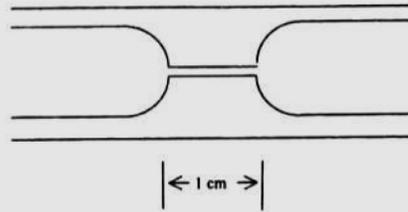
GRÁFICA #15

La flujometría en pacientes con plastia de uretra en sus diferentes modalidades representa 2 pacientes con 10ml/s, 2 pacientes con 11ml/s, 4 pacientes con 12ml/s, 4 pacientes con 13ml/s , y 3 pacientes con 14ml/s

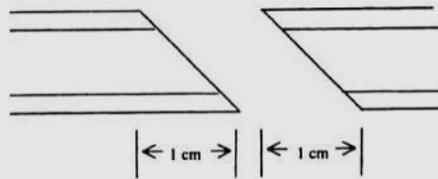




A)



B)



C)

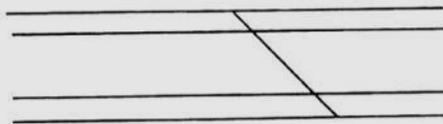


Fig. 1. Excision and primary anastomosis. (A) One-centimeter urethral stricture. (B) The stricture is excised and opposing 1 cm spatulations are made into healthy urethra. (C) Urethral ends are anastomosed, resulting in 2 cm of urethral shortening. (From Guralnick ML, Webster GD. The augmented anastomotic urethroplasty: indications and outcome in 29 patients. *J Urol* 2001;165:1496; with permission.)

DISCUSIÓN.

La muestra en el estudio estuvo conformada de 28 pacientes quienes tenían diagnóstico de estenosis de uretra, 13 pacientes tratados en el “Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos” ISSSTE en la modalidad de uretrotomía interna y 15 pacientes tratados con plastia de uretra en el IMSS “Hospital Regional # 25”.

Del grupo de edad de pacientes con UTI 2 tienen menos de 50 años, 2 pacientes tienen entre 56- 60 años, 4 pacientes tienen entre 61-65 años, 4 pacientes tienen mas de 70 años.

Del grupo de edad en pacientes con plastia de uretra 2 pacientes tienen entre 50-55 años, 4 pacientes tienen entre 56-60 años, 4 pacientes tienen entre 61-65 años, 4 pacientes entre 66-70 años, y 1 paciente tiene mas de 70 años.

De los antecedentes quirúrgicos en pacientes con UTI, 9 pacientes tenían antecedentes de RTUP previa que corresponde al 69% de la muestra, 2 pacientes tenían antecedentes de lesión yatrogena de uretra (colocación de sonda foley) que corresponde al 15%, 1 paciente tenían antecedentes de radiaciones y otro paciente tenia antecedente de prostatectomía simple que corresponde ambos al 8% de la muestra.

De los pacientes de plastia de uretra los antecedentes quirúrgicos 9 pacientes tenían antecedentes de rtup previas que corresponde al 60% de la muestra, 3 pacientes tenían antecedentes de lesión yatrogena (colocación de sonda foley) que corresponde al 20%, 2 pacientes antecedentes de fractura pelvis y que tuvieron desgarro parcial de uretra posterior y que la sonda uretral permanente dejo como secuela estenosis de uretra anterior que corresponde al 13%, y 1 paciente con antecedente de prostatectomía abierta que es el 7%.

En cuanto a la localización de la estenosis en región bulbar en pacientes con UTI , 4 pacientes tenían una estenosis de mas de 2 cm. (49%), 3 pacientes media la estenosis 1.5 cm. (38%) y 1 paciente tenían una estenosis de 1 cm. (13%).

Las localizaciones de la estenosis en la zona peneana en pacientes con UTI en 3 pacientes tenían estenosis de 2 cm. (50%), 2 pacientes estenosis de 1 cm. (33%) y 1 paciente estenosis de 1.5 cm. (17%).

Los pacientes con plastia de uretra tenían la estenosis a nivel bulbar, 5 pacientes tenían mas de 2 cm. de estenosis, 4 pacientes tenían 1.5cm de estenosis, 4 pacientes tenían 1 cm. de estenosis.

Los pacientes con plastia de uretra a nivel peneano, 1 paciente la estenosis tenia 3 cm., y otro paciente tenia una estenosis de 8 cm.

El tipo de plastias realizadas a cielo abierto fueron en 9 pacientes plastia tipo termino-terminal, en 4 pacientes plastias de tipo barbagli, y en 2 pacientes plastias de tipo orandi.

De los uretrocistogramas realizados en pacientes con UTI, 12 de estos estudios presentaron persistencia de la estenosis, y 1 paciente demostró la resolución de esta.

De los uretrocistogramas realizados en pacientes de plastia de uretra en sus diferentes modalidades 14 de los estudios demostraron radiológica mente resuelta la estenosis a diferencia de 1 ya que en este último se realizo las 3 plastias al mismo tiempo por abarcar la totalidad de la uretra anterior.

Los exámenes general de orina realizados a pacientes con UTI se obtuvieron en 12 patología y en 1 fue normal.

Los Exámenes generales de orina realizados en pacientes con plastia de uretra se obtuvo 14 normales y 1 patológico

La flujometría en pacientes con UTI 1 paciente tuvo 4ml/s, 3 pacientes tuvieron 6ml/s, 4 pacientes 7ml/s, 4 pacientes 8ml/s, y 1 paciente 9ml/s.

La flujometría en pacientes con plastia de uretra en sus diferentes modalidades representa 2 pacientes con 10ml/s, 2 pacientes con 11ml/s, 4 pacientes con 12ml/s, 4 pacientes con 13ml/s , y 3 pacientes con 14ml/s.

Conclusiones.

El resultado de las plastias de uretra en sus diferentes modalidades concuerda que es el tratamiento curativo que llega hasta el 90% de tasa de éxito, en comparación con la uretrotomía interna que reporta la literatura que es del 25% a largo plazo de acuerdo a la bibliografía internacional, y esto dependerá de la experiencia de cada cirujano urólogo.

RECOMENDACIONES.

Que se continúe promoviendo las plastias a cielo abierto, ya que se ha demostrado que estas son curativas, así como se den seguimiento a largo plazo para ver el efecto clínico ya que se cuenta con la persona calificada en nuestro hospital para realizarlas.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Bustamante moreno et all. Uretroplastia de aumento con injerto de mucosa bucal. Revista chilena de urologia. Volumen 70 no. 3 2005.
2. Velásquez Macias et all. Uretrotomia interna en el tratamiento de la estenosis de uretra. Revista mexicana de urología volumen 59. 2000.
3. Nguyen Michael ET all. Effect of urethral plate characteristics on tabularized incised plate urethroplasty. The journal of urology. Vol 171 march 2004.
4. Mandhani Anil ET all. Can outcome of internal urethrotomy for short segment bulbar urethral stricture be predicted? The journal of urology. Vol 173. May 2005.
5. Jean v. Jos hep et all. Urethroplasty for refractory anterior urethral stricture. Vol. 167 January 2002.
6. Inick Michael ET all. The augmented anastomotic urethroplasty. Atlas of the urologic clinics. Vol 11. 2003.
7. Rosenstein Daniel. The perineal approach to membranous urethral distraction injuries. Atlas of the urologic clinics. Vol 11 2003.
8. Barbagli Guido ET all. Penile and bulbar urethroplasty using dorsal onlay techniques. Atlas of the urology. Vol 11 2003.
9. Barbagly Guido ET alls. Bulbar urethroplasty using the dorsal approach current techniques. International Brazil journal of urology. Vol. 29 April 2003.
10. Michelle e. ET all. End to end urethroplasty: long- term results. British journal of urology. vol 90. 2002.

11. Bhargava S. ET all. Buccal mucosal urethroplasty: is it the new gold standard? British journal of urology. Vol 93 2003.

12. Ortiz Gorraiz ET all. Result ado a largo plazo de la uretroplastia termino-terminal. Actas urologicas españolas. Volumen 29 2005.

13. Atala Anthony et all. Reconstrucción uretral. Clínicas urológicas de Norteamérica. Volum,en 2. 2002.

Boccon gibod. Tratamiento quirúrgico de las estenosis de la uretra masculina. Editions Scientifiques et médicales elsevier. Tomo 4 2003.