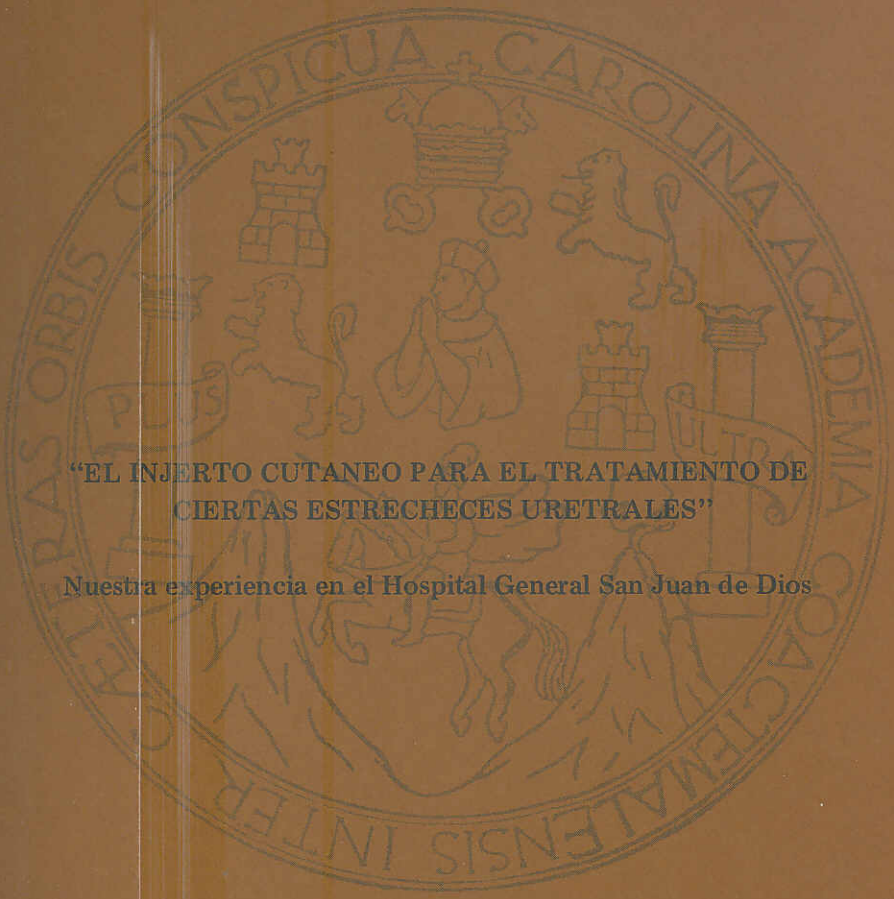
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



"EL INJERTO CUTANEO PARA EL TRATAMIENTO DE CIERTAS ESTRECHECES URETRALES"

Nuestra experiencia en el Hospital General San Juan de Dios

SANDRA MARIA SAENZ ORTEGA

Guatemala, abril de 1977

SUMARIO

	Pág.
INTRODUCCION	1
OBJETIVOS	3
MATERIAL Y METODOS	5
GENERALIDADES SOBRE RUPTURAS URETRALES	7
DESCRIPCION DE LA TECNICA DE URETROPLASTIAS CON EL USO DEL INJERTO CUTANEO	13
RESULTADOS OBTENIDOS EN LA SERIE DEL Dr. DEVINE CON LA TECNICA ORIGINAL	17
NUESTRA EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS	19
RESULTADOS DE NUESTRA EXPERIENCIA	24
CONCLUSIONES	25
BIBLIOGRAFIA	27

INTRODUCCION

El problema de los traumatismos uretrales y sus complicaciones son conocidos y estan descritos por los Egipcios 3,000 años antes de Jesucristo, miles de pacientes en todo el mundo han sufrido los deficientes tratamientos instituidos. Estan expuestos ambos sexos y pueden encontrarse en cualquier edad. El mundo motorizado actual con su número de accidentes cada vez mayor, expone a muchos individuos a sufrir rupturas uretrales y las estrecheses consecutivas.

Ciertas profesiones (conductores de vehículos y maquinas pesadas) exponen a los trabajadores a ciertos accidentes (fracturas de pelvis, traumas directos en el periné), que pueden romper la uretra y no importa la técnica quirurgica que se use, la estrechez o estrecheses consecutivas son todavía el problema sin solución.

En este trabajo mencionaremos las diferentes técnicas usadas para el tratamiento de las estrecheses uretrales y analizaremos detalladamente la técnica de "El Uso del Injerto Cutaneo para el Tratamiento de Ciertas Estrecheces Uretrales", presentando los casos tratados en el Hospital San Juan de Dios.

OBJETIVOS

1. Presentar una nueva técnica para el tratamiento de las estrecheces de uretra en pacientes con dificultades de la micción y hasta la retención completa de orina.

2. Hacer un estudio comparativo de los casos encontrados por el Dr. Devine tratados con su técnica en 15 años y los vistos en 1 año en el Hospital San Juan de Dios.

3. El control de los pacientes operados a corta y larga distancia, para comprobar por experiencia propia la efectividad de esta técnica en nuestro medio.

4. Dar a conocer las causas por las cuales nuestros pacientes operados sufrieron una estrechez uretral y por lo cual fueron intervenidos quirurgicamente, haciendo una breve historia de su caso.

MATERIAL Y METODOS

MATERIAL:

El material con que contamos desde el principio de nuestro estudio, fue con los pacientes que consultaron por presentar retención aguda de orina o dificultades en la micción consecuente a una estrechez uretral, se revisaron las fichas médicas de ingresos previos, en la mayoría de los casos por el mismo problema y en otros se consultaron solo por obtener los antecedentes del paciente.

METODOS:

Los métodos empleados fueron a través de un buen exámen físico ayudados por el laboratorio y Rayos X, para llegar a un diagnóstico definitivo de estrechez uretral y la localización de la misma, luego siguiendo al paciente desde antes, durante y después de la operación, hasta que egresa del hospital completamente asintomático y luego sus consultas en el servicio de Consulta Externa.

GENERALIDADES SOBRE RUPTURAS URETRALES

DEFINICION DE RUPTURA:

Se puede decir que es una solución de continuidad de la mucosa y de la túnica propia, a consecuencia de un traumatismo.

FRECUENCIA:

Según nuestra experiencia hemos observado que puede presentarse a cualquier edad, con mayor incidencia entre la tercera y cuarta década de la vida, presentándose en un 97o/o en el varón, por lo que se considera una afección casi exclusiva del hombre.

ETIOLOGIA:

Las causas las podemos dividir en: PREDISPONENTES Y DESCENCADENANTES.

Decimos que las causas predisponentes se refiere a que previo a la ruptura existía una debilitación de la uretra por muchas causas, tales como invasión bacteriana, afección vascular: trombosis, tromboflevitis; sondeos previos por afecciones uretrales, válvulas congénitas, tuberculosis, tumores.

Los factores descencadenantes son muchos y Simpson Smith los ha agrupado de la siguiente forma:

1. CAIDAS:

1.1 A horcajadas sobre objetos como escaleras vigas, enrejados,

1.2 Caída de lado sin fractura de la pelvis como sucede en los accidentes de motocicleta, pruebas de combate, accidentes de automóvil.

1.3 Caídas de lado con fractura de pelvis, con lesiones de aplastamiento por traumatismo, como sucede en accidentes de tránsito.

2. GOLPES:

2.1 Directos sobre el perineo, como resultado de patadas, choque con objetos etc.

3. FACTORES INSTRUMENTALES:

3.1 Sondeos

3.2 Cistoscopía

3.3 Irrigación

3.4 Autotraumatismo

4. CAUSAS DIVERSAS:

4.1 Estrangulación del pene

4.2 Esfuerzo muscular

En mujeres se han dividido como causas: los accidentes automovilísticos con fractura de pelvis, golpes, coito y caída a horcajadas en el borde de las tinas de baño.

MANIFESTACIONES CLINICAS:

Aunque estas son muy variables en algún momento podemos encontrar:

1. SHOCK: Es siempre grave cuando la ruptura es en la uretra posterior, pero es menos intenso o no se presenta cuando la ruptura es en la uretra anterior.

2. DOLOR: Este debido a la propia ruptura suele localizarse en el perineo y a veces se irradia al glande, al haber fractura de pelvis este queda enmascarado por el dolor de la fractura y no existe en caso de shock.

3. HEMORRAGIA: Esta es variable desde unas gotas a una hemorragia profusa, habiéndose encontrado que la hemorragia es más profusa cuando se conserva la continuidad o sea una ruptura parcial.

4. TRASTORNOS DE LA MICCION: Esto es variable en cada paciente, encontrandose en algunos que la micción es normal durante varios días y progresivamente se va desarrollando la retención y en algunos casos este problema se presenta inmediatamente y como resultado para orinar hacen esfuerzo, del cual solo logran la emisión de unas gotas de sangre.

5. TUMEFACCION DE LA REGION SUPRAPUBICA, PERINEO Y ESCROTO: Inicialmente esto es debido a la salida de sangre y traducida en equimosis y hematoma, posteriormente son debidos a la extravación de la orina.

6. RESISTENCIA BLANDA'

7. NECROSIS GRIS (Trastorno tardío)

COMPLICACIONES:

En orden decreciente son: Sepsis (herida, fístula, comunicación intestinal, osteomielitis de la pelvis, abceso periuretral), cálculos vesicales y uretrales, orquiepidedimitis, gangrena del pene y estenosis.

De las mencionadas la estenosis y la sepsis son las más importantes.

DIAGNOSTICO:

El diagnóstico suele establecerse aparte del antecedente traumatico, se toman en cuenta los signos siguientes: imposibilidad del paciente para orinar, uretrorragias, presencia de masas palpables en la proximidad de la uretra masa blanda papable con desviación de la prostata en el examen rectal, imposibilidad de introducir una sonda en la vejiga y discrupción de uretra puesta en relieve en los uretrogramas usando medio de contraste o aire.

TRATAMIENTO:

He aquí los diversos tratamientos empleados en los diversos casos encontrados: incisión perineal, anastomosis término terminal, sonda permante, drenaje de la herida perineal, drenaje suprapúbico, drenaje perineal de la vegija proximalmente a la sutura, abocamiento de los extremos de la uretra a la piel del perineo y reconstrucción uretral entre los dos cabos mediante un colgajo uretral, fascia lata y vena safena; ultimante se efectua la reconstrucción de la uretra con uso del injerto cutáneo (técnica que se describe con detalles más adelante).

Se han discutido mucho los detalles del tratamiento, pero pueden establecerse tres principios que son:

1. Desviación de la corriente urinaria.

2. Reconstrucción del conducto uretral.

3. Conservación del diámetro de la uretra durante la cicatrización y después de la misma.

4. Unido a lo anterior el uso de quimioterapicos y antibioticos, han contribuido mucho al éxito del tratamiento.

DESCRIPCION DE LA TECNICA DE URETROPLASTIAS CON EL USO DEL INJERTO CUTANEO

Aquí además de hacer una descripción de la técnica relataremos las experiencias logradas por el Dr. Devine, (técnica original) en quince años de ser empleada.

Esta técnica se ha usado desde 1961, para reparar estrecheces uretrales, la cual describiremos paso por paso.

Las uretras estan recubiertas por epitelio escamoso desde su meato proximal, a través de la porción pendulosa hasta el Bulbo, donde gradualmente cambia a epitelio transicional membranoso, o uretra prostatica, el mejor método de repararla es usar piel completa con su epitelio escamoso, usandose para esta operación piel prepucial porque es suave, plegable, sin pelo, accesible y abundante, siendo ideal como injerto. Incluso cuando el paciente ha tenido cincunsición casi siempre hay piel redundante en la parte distal del pene disponible, pero cuando la circunsición ha sido completa, la parte interna del brazo, la parte lateral o cualquier otra área sin pelo esta disponible como área o sitio donador. La longitud, el número y localización de las estrecheces uretrales se confirmaran por Uretrografía. Combinar uretrogramas anterógrados y retrógrados es lo mejor; si solo se hacen retrógrados al llenarse el cuerpo esponjoso uretral, el medio de contraste podría ocultar a este nivel. Como medio de contraste se usan los mismos que se ocupan en los pielogramas, ya sea como vienen o diluídos en agua estéril. La instilación en la uretra debe practicarse con mucho cuidado, sin forzarla, para evitar que el medio de contraste penetre en el cuerpo esponjoso uretral o venas de la pelvis.

Las estrecheces congénitas o traumáticas interesan solo el

epitelio y a veces las estructuras que fijan la uretra en cambio las estrecheses inflamatorias interesan toda la pared uretral incuso el cuerpo esponjoso y hasta la piel que recubre el pene.

Antes de cualquier Uretroplastía se deben tratar las uretritis con la terapia antibacteriana correcta, incindir los abscesos periuretrales, drenarlos y derivar la orina por cistostomía temporal.

Para prácticar la Uretroplastía la posición del paciente y la incisión varían. Si la estrechez es distal a la unión penoescrotal el paciente se coloca en posición de litotomía y la incisión se hace al rededor total del pene, lo más cerca del Surco Balano Prepucial, (del preupcio se tomará el injerto que se usará como parche), la piel que forra el pene se retrae hasta la base del mismo, como si fuera la manga de una camisa, para dejar expuesta lo mejor posible la estrechez que se va a tratar. Si la estrechez es próxima a la unión penoescrotal se coloca al paciente en posición de Litotomía forzada, (o perineal), se hace una incisión en el periné en forma de Y invertida, se buscan los músculos bulbo cavernosos que se separan, en la línea media, para exponer la uretra afectada.

Antes de incidir la uretra se instila, por el meato uretral,5 cc. de solución de azul de metileno al 1o/o forzando el líquido, gentilmente, para que llegue al lugar de la estenosis, la mucosa normal se tiñe de azul cielo y la estenosis y estrecheses satélites se tiñen de azul mucho mas obscuro, lo que facilia la localización de las mismas. Una sonda de metal, curva, se introduce por el meato uretral, (número 40 F ó 28 de la escala Americana), siguiendo la uretra hasta llegar al sitio de la estenosis; sobre esta sonda se incide la uretra extendiendo esta incisión a todo lo largo de la parte estrechada y continuándola hasta mas o menos medio centímetro en uretra sana, tanto proximal como distal.

El Dr. Devine Jr. y asociados utilizan tres modificaciones de su técnica dependiendo del largo de densidad de las estrecheces. En la mayoría de los adultos, cuando la estrechez ya ha sido abierta en toda su longitud, no es problema pasar un cateter de Foley,

(silicona), número 20 ó 22, por el meato hasta le vejiga, lógicamente, en niños y enpersonas con uretras que no permitan cateteres gruesos se usarán Foleys más delgadas.

El injerto de piel sin vello que se usará como parche debe tener el tamaño suficiente para cubrir el defecto que quedó después de incindir la uretra estenosada, habra que medirlo cuidadosamente, para que no quede corto, es preferible que sea más grande, que el defecto a cubrir, porque la piel redundante puede recortarse a voluntad antes de iniciar la sutura. La superficie epitelial del injerto debe quedar hacia el lumen uretral la sutura se hace continua conCatgut cromizado 5 ceros cerrándose la herida sin drenaje.

Cuando la estrechéz es tan densa que ocupe toda la pared uretral y no mayor de un centimetro de largo, hay que moviilizar la uretra proximal y distal de la estenosis para resecar toda la estrechez, se sutura entonces, con puntos separados, la parte dorsal de la uretra quedando un defecto parecido al descrito en la técnica previa y el parche se sutura como se describió anteriormente.

Si la estenosis es muy larga, múltiple y el lumen uretral esta distorsionado, el "parche" no es adecuado; habrá que resecar toda la uretra enferma y reponer el defecto con un injerto en forma de tubo que se moldeará sobre un cateter adecuado, se usará el mismo tipo de piel que en los casos anteriores pero más grande, este tubo, que sustituirá a la uretra resecada, se suturará a la uretra proximal y distal del paciente tratando de hacer la anastomosis en forma elíptica para evitar, en lo posible, estenosis en el futuro. Esta sutura se hace con puntos separados cerrando la herida sin drenaje.

Los catéteres se dejan en permanencia de 7 a 10 días evitando toda instrumentación uretral post-operatoria hasta 3 meses después, cuando se practicará uretrograma de control.

RESULTADOS OBTENIDOS EN LA SERIE HECHA POR EL Dr. DEVINE CON SU TECNICA ORIGINAL

Desde 1961 se efectuaron 60 Uretroplastías, siendo 57 con el uso de parche y 3 operaciones conel corte de tubo, considerandose como excelentes resultados aquellos que no requieren ya sea dilatación y no estan infectados. Los resultados regulares requieren ya sea dilatación o son infectados.

Y los malos resultados requieren continua dilatación en esta serie de los 4 pobres resultados obtenidos, 2 han sido reoperados, 1 ha sido perdido para ser continuado y 1 pendiente de ser reoperado hasta el momento de impresión del presente artículo.

NUESTRA EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS

CASO No. 1

Nombre: J. C. S. M.
Registro No. 5093
Edad: 33 años
Originario de: Santa Rosa
Fecha de ingreso: 13/5/76

HISTORIA:

Paciente con antecedentes de hacia un año sufrió caída de caballo golpeándose el perné, quedando en esa oportunidad orinando sangre por ocho días, siendo tratado en esa fecha por médico particular, con lo que cedió la hematuria, pero al ingreso al hospital se quejaba que desde hacia un mes tenía dificultad para orinar, estando durante este período con polaquiruia, comprobándose una estrechez en el uretrograma, se programo para uretroplastía el 19/5(76, efectuándosele sinproblema. Como complicación hubo infección con salida de material purulento por la sonda, para lo cual se le dió tratamiento con: Ampicilina, Tetraciclina Kanamicina y Cloranfenicol, cediendo al fin con solo retirar la sonda de Foley, egresa en buenas condiciones.

No. de Rayos X: 6469.

CASO No. III:

Nombre: J. P. L.
Registro No. 9625
Edad: 40 años
Originario de: El Quiché
Fecha de ingreso: 1/8/76

HISTORIA:

Paciente con antecedentes de que hacia un año había sufrido caída de cierta altura, a horcajadas sobre un tubo de concreto, provocandole ruptura uretral por lo que en esa oportunidad fue tratado con Cistostomía, al poco tiempo consulta porque hacía un mes notó disminución del chorro de orina, y que hacía 15 días había iniciado disuria y estaba orinando por gotas desde hacia 6 días, aumentando gradualmente el dolor y repentinamente hizo una retención aguda de orina por lo que se comprobó una estrechez uretral razón por la que el 9/8/76 se le efectuó uretroplastía y cistostomía, procedimiento sin complicaciones. La operación se retrasó por presentar blenorragia. Egresa sinproblemas en buenas condiciones.

No. Rayos X: 7852.

CASO No. II:

Nombre: N. R. T.
Registro: No. 2224
Edad: 42 años
Originario de: Cruz Blanca (San Juan Sacatepéquez)
Fecha de ingreso: 29/4/76

HISTORIA:

Paciente con antecedentes que el 4/2/76 sufrió caída de adobes sobre el abdómen, como consecuencia del terremoto, habiéndosele efectuado en esa fecha una laparotomía exploradora, encontrándose: hematoma retroperitoneal y laceración de la pared vesical anterior, efectuándosele en esa oportunidad una cistostomía y se dejo sonda de Foley permanente, la cual fue retirada posteriormente. El motivo de consulta actual es una retención aguda de orina de 4 días de evolución, al ingreso se trató pasar una sonda pero fue fallido el intento, por estenosis uretral. También se le efectuaron 2 uretrogramas fallidos, por lo que el 26/5/76 se le efectuó Plastía de uretra y Cistostomía, sin ningún problema.

Luego egresa el 15/6/76 en perfectas condiciones.

No. Rayos X: 3065 — 6129

CASO No. 4

Nombre: J. J.
Registro No. 9478
Edad: 40 años
Originario de: San Pedro Sacatepequez
Fecha de ingreso: 4/11/76

HISTORIA:

Paciente refiere que hace 4 meses sufrió caída de un árbol, golpeándose los testículos formándosele inicialmente un absceso, el cual fue drenado en el Hospital de San Marcos y además se le efectuó cistostomía, de donde fue referido al hospital San Juan de Dios, ingresando con una impresión clínica de ruptura de uretra media, presentando nuevamente otro absceso condolor en el pene y dificultad para orinar, se le comprobó estrechez uretral, por lo que el 15/12/76 se le efectuó uretroplastía, procedimiento sin complicaciones, se le dió egreso en buenas condiciones.

No. Rayos X: 14142.

CASO No. V:

Nombre: J. J. B.
Registro: No. 1812
Edad: 20 años
Originario de: Guatemala
Fecha de ingreso: 5/11/76

HISTORIA:

Paciente que a la edad de 17 años sufrió ruptura uretral acompañado de fractura de pelvis; siendo tratado en esa oportunidad con Cistostomía Suprapúbica y posteriormente con dilataciones uretrales con sondas filiformes durante 3 años.

En esa oportunidad consultó por presentar disminución del chorro de orina, comprobándose una estrechez por medio del uretrograma, del cual presentamos las radiografías tanto pre como post-operatorio, por lo que el 10 / 11 / 76 se le practicó plastía de uretra con injerto cutáneo, saliendo bien de sala de operaciones, con un buen post-operatorio.

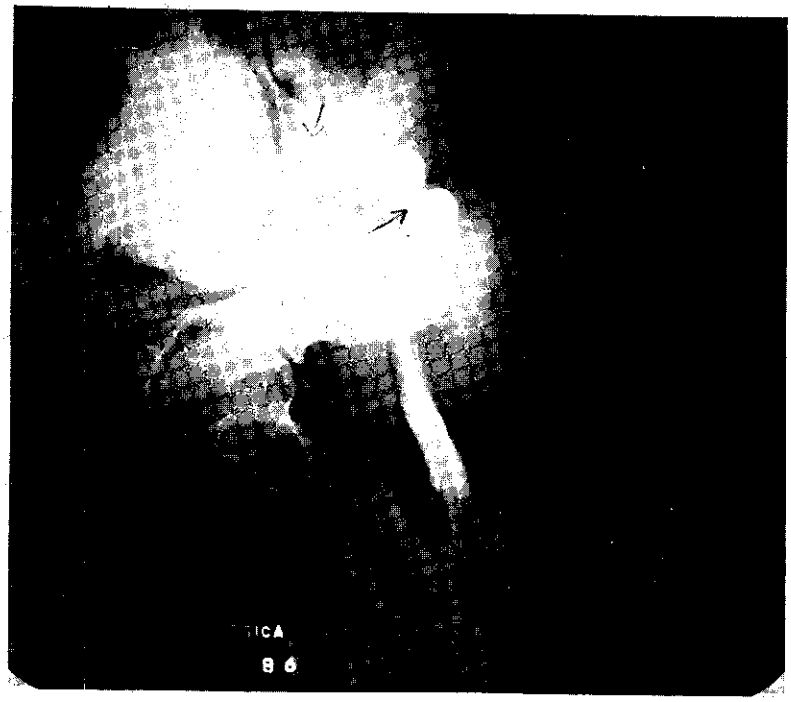
El resultado inmediato fue satisfactorio.

No. de Rayos X; 1812.

RESULTADO DE NUESTRA EXPERIENCIA

Como resultado de nuestra experiencia y tomando como parametros los que tomó el Dr. Devine decimos que: en menos de un año, pues el primer caso que presentó el problema de estrechez uretral y que fue tratado con la técnica del injerto cutáneo fue en el mes de mayo y el último en el mes de diciembre. Tuvimos un total de cinco casos, de los cuales todos presentaron estrechez como consecuencia a un traumatismo, con mayor frecuencia entre la tercera y cuarta década de edad. Como resultado de la técnica operatoria podemos concluir con que es muy efectiva, rápida y sin mayores riesgos, que les dió una curación definitiva a nuestros pacientes. El único caso que lo podemos catalogar como irregular fue el caso número 1 por haberse infectado; de todos los casos ninguno necesitó dilatación y actualmente se encuentran en perfectas condiciones.

Uretrograma pre-operatorio muestra extrechez y dilatación pre-estenótica.



Uretrograma un mes más tarde muestra, buen volumen uretral.

CONCLUSIONES

1. En la experiencia obtenida con nuestro estudio pudimos notar la gran ayuda que se le da al paciente con este tratamiento, pues se le ofrece la cura definitiva.

2. Según los resultados obtenidos por el presente estudio encontramos que para nosotros todos los casos fueron satisfactorios, pues todos respondieron al tratamiento.

3. Según el control que se hizo de los casos durante su estancia en el hospital en su post-operatorio y ya fuera del hospital solo encontramos un caso infectado pero que cedió con tratamiento de antibioterapia.

4. Como dijimos al principio las causas mas frecuentes de este problema estan muy relacionadas con el tipo de trabajo, pues a excepción de dos casos que fueron a consecuencia de traumatismo imprevisto, los demás se encontraban laborando cuando sucedió el trauma que descencadenó elproblema de estrechez.

BIBLIOGRAFIA

1. Beard D. E. and Goodyear W. E., "Urethral Stricture: a Pathological Study". Journal Urology, 59:619, 1948.

2. Devine D. C., Harton C. E., Devine C. J., Devine C. J. Jr., Granford H. H. and Adamson J. C., "Use of Full Thicknes Skin Grafts in Repair of Urethral Strictures Journal Urology, 90:67, 1963.

3. Devine D. C., Sakati I. A., Poutasse E. F. and Devine C. J. Jr., "One Stage Urethroplasty: Repair of Urethral Strictures with a free fulll Thickness Patch of skin", Journal Urology, 99:191, 1968.

4. Devine Patrick C., Fallon Bernard, Devine Charles J. Jr., "Free Full Thickness Skin Grafts Urethroplasty" Journal Urology, 116:445, 1976.

5. Dadson Austin, "Cirugía Urologica", Editorial Beta, Argentina, 1957, Págs. 605-662, total 885.

6. Couvalaire R., Patel J., Petet P., "Patología del aparato Urinario Masculino y Femenino", Tomo IV, Editorial Científico Médica, Barcelona España, 1958, Págs. 218-220, total 877.

7. Dournashkin R. L., "Urethral Stricture: a Study of 227 Cases", Journal Urology, 68:496, 1952.

8. Herburt Peter A., Traducido por Francisco Serralloch, "Patología Urológica", Tomo I, Editores Salvat, Barcelona Madrid, 1959.

9. Madduri S., Kamat M. H., Seebode J. J., "Urethral Stricture Treated with Soft Catheters Dilatation", Journal Urology, 4:504, 1974.

10. Reid R. E., "Turner-Warwick Urethroplasty and Urethral Stricture Results in 60 Patients", Journal Urology, 6:711, 1975.

11. Shope J. R., Fumey R. D., "Urethral Strictures: Treatment with Intralesional Steroids", Journal Urology, 116: 440, 1976.

12. Tones S. A., "Urethral Strictures: Treatment with Internal Urethrotomy and Silastic Catheter Intubation", Journal Urology, 3:456, 1974.

Br. Sandra María Sáenz Ortega

Dr. Alejandro Palomo
Asesor

Dr. Rigoberto Fong
Revisor

Dr. Julio De León Méndez
Director de Fase III

Dr. Mariano Guerrero Rojas
Secretario

Vo. Bo.

Dr. Carlos Armando Soto Gómez
Decano