



11209
24/49

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**



Facultad de Medicina

División de Estudios de Posgrado

Dirección General de Servicios Médicos del

Departamento del Distrito Federal

Dirección de Enseñanza e Investigación

Subdirección de Enseñanza Médica

Departamento de Posgrado

Curso Universitario de Especialización en Cirugía General

**"MANEJO INICIAL DE LAS LESIONES TRAUMATICAS DE URETRA
CON CISTOSTOMIA SUPRAPUBICA SOLAMENTE Y CISTOS-
TOMIA SUPRAPUBICA Y FERULIZACION"**

Trabajo de Investigación Clínica

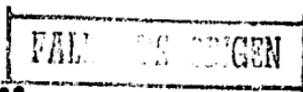
P r e s e n t a :

DR. LEONEL HURTADO ORTEGA

para obtener el grado de:

ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

Director de Tesis: Dr. Alfredo Vicencio Tovar



1987



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

I N D I C E

1.- INTRODUCCION	1
2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
3.- OBJETIVOS.....	7
4.- HIPOTESIS	8
5.- CASUISTICA Y METODOLOGIA	9
6.- RESULTADOS	15
7.- CONCLUSIONES	19
8.- RESUMEN	20
9.- BIBLIOGRAFIA	21

I N T R O D U C C I O N

Actualmente en las grandes ciudades en las cuales encontramos un gran número de vehículos motorizados, así como el aumento cada vez más importante, de la violencia entre las ciudades, de alta densidad de población como es la nuestra, los traumatismos pélvicos y del abdomen bajo han ido en aumento en una forma por demás alarmante.

Como ya de todos, es de sobra conocido especialmente, la gente que nos hemos formado dentro de hospitales de Urgencias, de el gran porcentaje de traumatismos pélvicos que existe y de su asociación en un porcentaje bastante alto con lesiones de uretra, es lo que nos ha motivado a realizar el siguiente estudio de investigación.

El manejo inicial de los traumatismos de uretra requiere gran importancia ya que, de este depende el manejo definitivo y las complicaciones que pueden resultar al realizar un mal manejo inicial de estas.

Las lesiones traumáticas son bastante frecuentes en pacientes politraumatizados o en pacientes que sufren trauma directo sobre el abdomen bajo o pelvis, incluido el periné. Debido a que las personas que sufren lesiones traumáticas de uretra son personas jóvenes y que se encuentran en etapa activa tanto en lo económico como en lo sexual, es por lo que tiene aún mayor importancia el mejor manejo inicial de estas lesiones.

Hace algunos años en muchos Hospitales, se exploraba la ruptura de la uretra posterior lesionada, para reestablecer la posición normal de la vejiga y de la próstata en el diafragma urogenital, logrando realinear la uretra, sobre una sonda para molde. Estos defendían que con este método no se realizaba otra cirugía, y si el paciente presentaba estenosis se le realizaba uretrotomía.

Posteriormente, otros autores (Morehouse y Johanson), popularizaron el drenaje suprapúbico simple como tratamiento primario y una reconstrucción secundaria de la uretra lesionada. Ellos refieren las siguientes ventajas con este método: (1) simplifica el manejo temprano, ya que en ocasiones estos pacientes, - presentan lesiones importantes asociadas, (2) una mejor reconstrucción, con --- menos incidencia de, estenosis, impotencia e incontinencia.

Por lo anteriormente mencionado, es lo que nos motivó a realizar el siguiente estudio prospectivo, que consiste en la comparación de los dos métodos por lo que se forman dos grupos: grupo 1 (cistostomía suprapúbica), grupo 2, (cistostomía suprapúbica y ferulización), en forma multicéntrica dentro de -- los cuatro Hospitales de Urgencias de la Dirección General de Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal.

El presente trabajo de investigación, es el inicio de posteriores trabajos que se llevarán a cabo en los años siguientes para que tengan valor los - resultados y así mismo se norme la conducta de manejo en nuestros Hospitales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Las lesiones urológicas son particularmente probables en aplastamientos del abdomen alto, o la pelvis, también cuando el paciente ha sufrido una lesión grave por aceleración o desaceleración, la caída de cierta altura, ya sea libre o ahorcadas, accidente automovilístico o atropellamiento (1,3,6,7,15,26,31).

Aunque en la literatura extranjera, las lesiones de uretra se reportan -- como raras, como en el trabajo de Peters y Sagalowsky en el cual en diez años de experiencia reportan cincuenta y cuatro casos (6), en nuestros hospitales -- las encontramos con mayor frecuencia.

La uretra en el sujeto masculino, mide unos 20 cm de longitud, desde el -- orificio interno en el cuello de la vejiga hasta llegar al meato situado en -- el glande; es convenientemente dividida en 4 porciones: (1) prostática, (2) membra nosa, (3) bulbar y (4) peniana. Se divide en una parte posterior, fija, que compre nde las porciones prostática y membranosa, así como la incluida en el bulbo, y -- una parte anterior o móvil, alojada en el cuerpo esponjoso del pene (6,32).

La uretra es un simple conducto, que de forma intermitente transporta la orina al exterior; la continencia entre las distintas micciones se logra tanto en el hombre como en la mujer, por medio de la contracción tónica de los esfín teres completada en ambos sexos por la acción de los músculos elevadores del ano. En el hombre la uretra posee otra función, consistente en el transporte -- del semen al exterior al producirse, la eyaculación. El semen entra en la uretra prostática a través de los conductos eyaculadores y se mezcla con la secreción prostática a través de los conductos prostáticos a uno y otro lado de la línea media en el suelo de la uretra prostática. Las fibras del músculo detrusor que rodean el cuello de la vejiga forman un esfínter interno el cual se contrae -- durante la eyaculación para evitar el paso de semen hacia atrás en dirección

de la vejiga. La relajación del esfínter externo y las contracciones rítmicas -- del músculo bulbocavernoso proyectan fuertemente la secreción hacia el meato -- externo (6,32).

Una de las complicaciones o secuelas de las lesiones de uretra, así como de las fracturas de pelvis es la impotencia. La impotencia, se define como la falta de una adecuada erección para llevar a cabo un contacto sexual. La erección del pene, está dada por la distensión con sangre que le llega de las arterias dorsal y profunda del pene que son ramas de la pudenda interna. El control nervioso de la dilatación arterial es mediada por la vía parasimpática eferente pélvica y el retorno venoso es disminuido por contracción de los músculos bulbocavernosos e isquiocavernosos, a través, de los nervios pudendos. La erección puede ser provocada por excitación sexual, a nivel de los centros altos, estimulación local de las glándulas penianas, como un arco reflejo sacro. El mecanismo exacto de la impotencia no se conoce (13).

Los agentes etiológicos que se han encontrado como causa de lesiones uretrales son: (1) trauma cerrado como los causados por accidentes automovilísticos o lesiones directas sobre periné o pelvis; (2) heridas penetrantes por proyectil de arma de fuego o por instrumento punzocortante; (3) factores iatrogénicos por instrumentación uretral (6).

Las rupturas de la uretra posterior son comunmente secundarias a trauma -- contuso. La próstata es separada de sus ligamentos, del diafragma urogenital y -- los ligamentos puboprostáticos son contundidos, por lo tanto, se produce ruptura de la uretra secundariamente. Cerca del 90%, de estas lesiones están asociadas -- con fractura de pelvis (1,6,14,15).

La ruptura de la uretra puede ser completa o incompleta. En los pacientes -- con ruptura completa de la uretra posterior, la vejiga y la próstata ascienden --

por arriba de su posición normal, y el defecto es llenado con coágulos y orina. La distinción entre ruptura completa o incompleta, tiene importancia para su manejo inicial (1,6,15,26).

Las lesiones de la uretra anterior, usualmente resultan por una caída a - ahorcajadas, o a trauma contuso directo sobre periné o pene (1,6,15,26).

Las lesiones de uretra por causa iatrogénica son causadas por colocación de catéteres uretrales o por manipulación de esta por instrumentos endoscópicos y pueden ocurrir en cualquier parte de la uretra. Los sitios más comunes - para este tipo de lesiones son, el meato urinario, la uretra bulbar y la uretra prostatomembranosa. La uretra péndula no es frecuentemente lesionada debido a - su movilidad (6,15,26).

El diagnóstico de las lesiones de uretra, lo realizamos con el antecedente de trauma sobre el periné o pelvis. Interrogando y explorando cuidadosamente a nuestro paciente, podemos sospechar esta, al encontrar sangrado por el meato o - dificultad para orinar o ausencia de orina; también podemos encontrar extravasación de orina en el periné, así como cambios de coloración sobre el periné, o - la región glútea (hematoma en alas de mariposa), así como en el escroto o pene. Es obligado mandar un exámen general de orina si sospechamos la lesión y no -- encontramos hematuria macroscópica (1,3,6,7,15,18,26,27).

Si en base al interrogatorio y a la exploración física, sospechamos una -- lesión uretral, debemos realizar en forma inmediata un uretrocistograma, así --- como placas de pelvis (1,6,15,26,32).

Sobre el manejo inicial de las lesiones de uretra, encontramos controversia sobre cual de los tres métodos existentes es el mejor (1,6,7,11,15,26,32).

El primero consiste en realizar una cistostomía suprapúbica y ferulización de la uretra, mediante un catéter foley con medida especial para la uretra de -

cada paciente (1,6,11,15,26,32).

El segundo método, para restaurar la continuidad de la uretra es la disección al mismo tiempo de la lesión, con una anastomosis primaria de la lesión, dejando solamente un catéter foley para ferulización de la uretra. Este método es obsoleto aunque todavía algunos la usan.

El tercer método, que es el más reciente en el manejo inicial de las lesiones de uretra, consiste en realizar, solamente una cistostomía suprapúbica, sin realizar disección pélvica, sin dejar drenaje perivesical y sin manipulación del tejido uretral (1,6,15,21,32,26).

En vista de que, la controversia existente en el manejo inicial de estas lesiones, en el presente trabajo presentamos un estudio prospectivo y comparativo entre el primer y tercer método mencionados anteriormente.

Los que están a favor del primer método, refieren que con este método, se pueden lograr buenos resultados, y si después de este lapso quedara alguna estrechez puede practicarse una uretrotomía directa, que es una intervención con la que se logra un índice elevado de éxitos, en las estrecheces parciales de la uretra.

Los que se encuentran de acuerdo con el tercer método, refieren, que con este obtienen las siguientes ventajas: (1) simplifica el manejo temprano de estas -- (2) una mejor reconstrucción, con menos incidencia de estenosis, impotencia e incontinencia (1,6,15).

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

OBJETIVOS GENERALES: Por medio de cada uno de estos nos proponemos evaluar cada uno de estos métodos en el tratamiento inicial de las lesiones traumáticas de uretra.

OBJETIVOS ESPECIFICOS: Por medio de estos evaluamos, las ventajas - y desventajas de cada uno de los métodos ya mencionados, en el manejo inicial de lesiones traumáticas de uretra.

H I P O T E S I S

" La cistostomía suprapúbica sola, como manejo inicial de las lesiones traumáticas de uretra, tiene las siguientes ventajas en comparación con la cistostomía suprapúbica y ferulización: (1) simplifica el manejo, (2) tiene menor incidencia de estenosis, incontinencia e impotencia, así como facilitar la reconstrucción de la uretra posteriormente".

CASUÍSTICA Y METODOLOGÍA.

Se estudiaron 13 pacientes con lesiones de uretra, todos los pacientes, fueron del sexo masculino, con una edad comprendida, entre los 11 y - 60 años, que acudieron a los Hospitales de la Dirección General de Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal.

El diagnóstico se realizó, por interrogatorio, con el antecedente de traumatismo directo sobre la pelvis, abdomen bajo, periné o genitales, así como, dificultad para orinar o ausencia de esta. Además, de los datos encontrados en la exploración física, de sangrado por el meato urinario, así mismo, de hematoma sobre las regiones donde se recibió el traumatismo, así también, extravasación de orina, hematoma en alas de mariposa sobre la región glútea.

En los pacientes, que se sospechó el diagnóstico, se les realizó uretrocistograma inmediatamente, así como, placas de pelvis.

En el estudio, se incluyeron pacientes que presentaron, fractura de pelvis, hematuria macroscópica y los que mostraron lesión uretral en el uretrocistograma.

Se excluyeron del estudio, pacientes con uretrocistograma que no demostró lesión de uretra, así como, enfermedad del tracto genitourinario previa y muerte del paciente.

Se eliminaron, pacientes que presentaron, choque hipovolémico severo y que fué progresivo.

Los pacientes para su manejo inicial, fueron divididos en dos grupos:

Grupo 1 (4 pacientes, a los cuales se les realizó cistostomía suprapúbica solamente). Grupo 2 (9 pacientes, a los cuales se les realizó cis-

toestomía suprapúbica y ferulización de uretra).

En los pacientes del grupo 1, la edad varió de 48 a 60 años con una media de 47.75 años. La porción anatómica afectada, de la uretra, en todos los pacientes de este grupo fué la uretra membranosa. La ruptura, fué parcial en los cuatro pacientes. Todos los pacientes presentaron lesiones asociadas: dos de los pacientes, tuvieron traumatismo craneoencefálico se vero, con fractura de pelvis, uno de ellos con fractura de arcos costales dos más, presentaron fractura de pelvis y contusión profunda de abdomen, uno de los cuales presentó lesión esplénica que ameritó esplenectomía y - el otro presentó laceración hepática que ameritó reparación.

En los pacientes del grupo 2, la edad varió de 11 a 56 años con una media de 32 años. La porción anatómica de la uretra afectada en estos pacientes fueron: 7 pacientes con lesión de la uretra membranosa y 2 de la porción peniana. Tres pacientes, tuvieron ruptura total y seis con ruptura parcial. De estos 9 pacientes, 4 tuvieron lesiones asociadas, además de - fractura de pelvis, las cuales fueron: dos sometidos a laparatomía exploradora, por contusión profunda de abdomen, encontrando en un paciente laceración hepática grado II, la cual fué reparada y otro con lesión esplénica la cual ameritó esplenectomía y además tenía lesión intestinal, la - cual fué resuelta con resección intestinal y enteroenteroanastomosis terminal. Dos de los pacientes, presentaron, fractura de arcos costa les, con hemoneumotórax secundario, que ameritó la colocación de sonda de pleurotomía.

CISTOSTOMIA SUPRAPUBICA (GRUPO 1):

La cistostomía suprapúbica se ha practicado hasta con anestesia local cuando las condiciones del paciente, así, lo han requerido. Puede practicarse una incisión vertical, o transversa por debajo del ombligo de 6 a 8 cm de -- larga. La incisión afecta piel, tejido celular subcutáneo y la fascia anterior de los rectos; a continuación, mediante disección roma, se localiza la línea - alba y se separan los músculos rectos. En seguida, quedan a la vista, la cúpula vesical cubierta de ordinario por una cantidad variable de grasa, fascia pre vesical y por la reflexión peritoneal que en la mayoría de los pacientes -- con lesiones de uretra se encuentran con infiltración hemática, que deben -- ser disecados hacia arriba para exponer la pared muscular de la vejiga, tras esta maniobra, la pared vesical se fija con dos pinzas de Allis y se practica una incisión de los elementos musculares hasta que aparece el color azulado de la mucosa vesical. La mucosa se incide con un bisturí y se vacía la vejiga de su contenido líquido. Se incide a continuación el espesor total de la pared vesical hacia arriba y hacia abajo en una distancia variable, dependiendo de la extensión necesaria para la operación propuesta. Se encuentra por - lo regular la mucosa vesical con infiltración hemática. Se procede a revisar la totalidad de la mucosa en busca de lesiones agregadas. Se procede a colocar el cateter tipo Foley de material de Silastic #20 ó 24. Se coloca este - por contraabertura por la pared vesical a 2 cm de la incisión de la vejiga y se saca por la piel, también a 2 cm de la incisión, se fija esta a la piel con seda 0. La pared vesical se cierra en dos planos y siempre con material absorbible, antes de cerrar el segundo plano se infla el globo del cateter - foley y se cierra el segundo plano. Se drena el espacio perivesical con un -

penrose para evitar que la extravasación de orina o la colección de sangre ocasione infección o formación de abscesos. La fascia anterior de los rectos se cierra con puntos sueltos con seda 1-0 ó ácido poliglicólico 1-0. Después de esta se refiere al paciente, a un urológico con experiencia en el tratamiento de este tipo de lesiones, para su vigilancia (uretrocistograma de control) y así conocer el estado actual de la uretra. Si después de este lapso se ha reestablecido la continuidad de la uretra y hay una estrechez, puede practicarse una uretrotomía directa que es una intervención con la que se logra un índice elevado de éxito en las estrecheces parciales de la uretra. Si hay una rotura completa y no pasa el colorante de la vejiga al pene, es necesario esperar 3 a 6 meses antes de corregir el defecto con cirugía.

CISTOSTOMIA SUPRAPUBICA Y FERULIZACION (GRUPO 2):

Se realiza la técnica anteriormente señalada (grupo 1), y por medio de esta se coloca una sonda de Nealon No 14 en forma retrógrada y se saca por el meato y se fija en la punta de esta una sonda de Foley de - Silastic, mediante un punto de seda y se llevan estas hasta la vejiga -- se corta el punto de seda de unión y se deja la sonda de Foley en la -- vejiga y se infla el globo de la sonda, se prefiere que la sonda sea de material de Silastic, para minimizar la reacción inflamatoria uretral. La colocación de esta sonda es para reestablecer la continuidad de la uretra y que se forme la cicatrización de la ruptura sobre la sonda. Dejando esta sonda por un lapso de dos a tres semanas, y retirando primeramente la de ferulización y si hay permeabilidad de la uretra, comenzamos a pinzar la sonda de cistostomía y se retira si hay permeabilidad de la -- orina por uretra. En ocasiones encontramos estrecheces, las cuales son -- tratadas por un urológico con experiencia por medio de uretrotomía directa, que es una intervención con la que se logra un índice elevado de -- éxitos.

URETROCISTOGRAMA.

En los pacientes que se sospecha ruptura de uretra, por los datos encontrados en el interrogatorio y la exploración física, les realizamos inmediatamente uretrocistograma el cual consiste en lo siguiente: previa asepsia del pene principalmente sobre el glande, procedemos a colocar --- una sonda de Nealon de acuerdo al tamaño del meato del paciente y con una jeringa asepto que contiene 30 cc de solución salina y 20 cc de medio de contraste (Conray), se procede a tomar placas en proyección anteroposterior y oblicua y de este modo si hay lesión vamos a encontrar extravasación del medio de contraste que es donde se encuentra la lesión.

RESULTADOS

En ambos grupos, se obtuvieron las siguientes variables: (1) infección de la herida, (2) fistulas, (3) estenosis, (4) incontinencia, (5) impotencia, (6) complicaciones sistémicas.

Dentro del grupo 1, se obtuvieron los siguientes resultados: No hubo infección de la herida en los 4 pacientes. No desarrollaron fistulas los cuatro pacientes. Solo uno de los pacientes desarrolló estenosis, la cual fué resuelta por uretrotomía. Ningún paciente de este grupo desarrolló incontinencia. Ningún paciente de este grupo desarrolló impotencia. No se desarrollaron complicaciones sistémicas en este grupo.

Dentro del grupo 2, se obtuvieron los siguientes resultados: se encontró infección de la herida en dos pacientes, en los dos pacientes, se encontró secreción hematurulenta, fétida, no se realizaron cultivos de esta por no contar con medios para realizar estos. La herida cerró por segunda intención, en los dos pacientes. Ningún paciente de este grupo desarrolló fistulas. 7 pacientes de este grupo desarrollaron estenosis; en 3 pacientes se resolvió con uretrotomía y 4 pacientes fueron llevados a cirugía para realizarles plastía uretral; 3 de ellos se les realizó por vía perineal y en un paciente por vía transpúbica. Solo a uno de estos pacientes se les resolvió la estenosis, los otros siguen actualmente con estenosis. Se encontró incontinencia en dos pacientes. Tres pacientes presentaron impotencia parcial. Ningún paciente de este grupo desarrolló complicaciones sistémicas.

CUADRO 1. INFECCION DE HERIDA .ESTENOSIS .INCONTINENCIA
IMPOTENCIA.

GRUPOS	No. PACIENTES	INFECCION HERIDA	ESTENOSIS	INCONTINENCIA	IMPOTENCIA
GRUPO 1	4	0	1	0	0
GRUPO 2	9	2	7	2	3
TOTAL	13	2	8	2	3

TIPO DE RUPTURA: PARCIAL O TOTAL.

	No. PAC _T	PARCIAL	TOTAL
GRUPO 1	4	4	0
GRUPO 2	9	3	6

IMPOTENCIA: PARCIAL O TOTAL.

	No. PACIENTES	PARCIAL	TOTAL
GRUPO 1	4	0	0
GRUPO 2	9	3	0

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CONCLUSIONES

- 1.- En los pacientes del grupo 1, se requirió menos tiempo quirúrgico que en los pacientes del grupo 2.
- 2.- Los pacientes del grupo 2, requirieron mayor tiempo de estancia hospitalaria, ya que en algunos hubo de practicar plastia uretral.
- 3.- El grado de estenosis fué mayor en el grupo 2 que en pacientes del grupo 1, debido probablemente a la manipulación de la uretra y también se observó que los pacientes a los que se les ferulizó con sonda de Silastic presentaron menos estenosis que los que se ferulizaron con sonda de látex.
- 4.- Los pacientes del grupo 2 presentaron más incontinencia que los del grupo 1, debido probablemente al mayor manejo de la uretra.
- 5.- Los pacientes del grupo 2, presentaron más impotencia que los pacientes del grupo 1, probablemente debido a la instrumentación de la uretra y que con esto se haya dañado la circulación además de que en este grupo fué donde se realizaron plastias uretrales y en la cirugía se halla dañado la circulación o la inervación.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación es un estudio prospectivo que consta de 13 pacientes, los cuales fueron divididos en dos grupos: grupo 1 (4 pacientes que fueron sometidos a cistostomía suprapúbica solamente), grupo 2 - (9 pacientes que fueron sometidos a cistostomía suprapúbica y ferulización de uretra). Los 13 pacientes fueron portadores de lesiones de uretra en las cuales de los dos métodos para manejo inicial era mejor, valorándose esto por el menor número de complicaciones.

El grupo 2, fué el grupo que presentó mayor índice de complicaciones, manifestadas estas por: mayor número de estenosis, impotencia, aunque para hablar de esta última es temprano ya que se han encontrado reportes de un paciente que recuperó la erección cuatro años después de la lesión. La incontinencia -- también fué mayor en el grupo 2.

Nosotros pensamos que la sola cistostomía suprapúbica es mejor ya que -- en el presente trabajo presentó el menor índice de complicaciones; con este -- método si a las seis semanas, el paciente presenta una estenosis parcial esta puede ser resuelta por uretrotomía. Si el paciente presenta una estenosis total, a los 6 meses se le realizará una reconstrucción de la uretra, sobre tejido que no ha sido manipulado y que por lo tanto los resultados tienen un --- alto porcentaje de ser buenos. Así como al estar manipulando sobre tejido --- frías podemos dañar la circulación y la inervación y esto tenga como resultado un mayor índice de impotencia.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Ass, A.J., Urethral injury in the multiple-injured patient. *Trauma*. Oct. 24 (10). 1901-06. 1984.
- 2.- Benson, R.C., Vacuum clear injury to Penis: a common urologic problem?-- *Urology*. 25 (1) 41-4. 1985.
- 3.- Blandy, J.P., Primary treatment of urethral trauma. *Turk J. Pediat.* 26 (1-4). 151-4. 1986.
- 4.- Branna W., Ochsmen M.G., Fuselier, H.A. et al. Free full thickness skin - graft urethroplasty for urethral stricture: Experience with 66 patients. *J. Urol.* 115. 677-80. 1976.
- 5.- Buczynski, A.Z. Urodynamic studies in evaluating detrusor sphincter dyssynergia and their effects on the treatment. *Paraplegia*. Jun. 22 (3). 168-72.- 1984.
- 6.- Peters, P.C., Sagalowsky, A.I. "Campbell's Urology". 6 Ed. W.B. Saunders - Company, Philadelphia. 1986.
- 7.- Cass, A.S., Gleich P. Smith, C. Simultaneous bladder and prostatic membranous urethral rupture from external trauma. *Urol. Nov.* 132 (5). 907-08. 1984.
- 8.- Chambers, H.L., Balfour, J. The incidence of impotence following pelvic fracture with associated urinary tract injury. *J. Urol.* 89. 702. 1963.
- 9.- Chiou, R.K., Gonzalez R. Endoscopic tretment of complete urethral obstruc tion using thin thrcar. *Urol. May.* 25 (5). 475-8. 1985.
- 10.- Devine, P.C. Wendelken, J.R. Free full thickness skin graft urethroplasty current technique. *J. Urol.* 121. 282-85. 1979.

- 11.- Fallon P., Wendtt, J.C., Hawtrey, C.E. Urological injury and assessment -
in patients with fractured pelvis. J. Urol. Apr.131 (4).712-14.1984.
- 12.- Flancbaum, I., Vilogi J.P. Blunt trauma:combined anterior urethral and -
bladder ruptures in one patient. J. Trauma.Jul.25 (7).664-6.1984.
- 13.- Geoffrey, R. Impotence following fractured pelvis and ruptured urethra.Br.
J. Urol.42.86-88.1970.
- 13.- Gibson, G.R. Impotence following fractured pelvis and rupture urethra. --
Br. J. Urol.42. 88.1970.
- 15.- Guerriero, W.G. Traumatismos renales,de ureteres,vejiga y uretra.Clin.---
Quir. North Am. Bol. 6.1036-60.1982.
- 16.- Guerriero, W.G. Operative Injury to the lower urinary tract.Urol. Clin.--
North Am. May.12 (2) 339-48.1985.
- 17.- Hanna, P. V. Wein, A. J. Urologic Trauma Med. Clin. North Am.Nov 2 (4).--
823-41.1984.
- 18.- Hehir V., Duff F.A., Kelly, D.G. Gunshot injuries of the urinary tract. -
Ar. J. Urol. Dec. 56 (6) 574-6.1984.
- 19.- Henderson, R.H., Parsons, J.T. Elective ilioinguinal lymph node irradiation
Int. J. Radiat Oncol Biol Phys. Jun. 10 (6).811-9.1984.
- 20.- Joos, H. Kunit G, Frick J. Traumatic rupture of corpus cavernosum. Urol.
Int. 40 (3). 128-31.1985.
- 21.- Johanson, B. Reconstruction of the male urethra in strictures. Acta Chir
Scand Suppl. 176.1953.
- 22.- Krieger, J.N. Algood. C.R. Mason J.T. Urological trauma in the Pacific --
Northwest: etiology,distribution,management and outcome.Urol.Jul 132 (3)
70-3.1984.

- 23.- Libertino, J.A., Zinman L. Cirugia urológica Reconstructiva.Salvat Ed.---
281-291.1982.
- 24.- Livne, P.V. Gonzalez R. Endoscopic treatment of complete Urethral Obstruc
tion using thin trocar.Urol Clin North Am. Feb. 12 (1).53-65.1985.
- 25.- Mathe, J.F. Labat J.J. Detrusor inhibition in suprasacral spinal cord ---
injuries: is it due to sympathetic overcavity.Paraplegia.Aug.23 (4).--
201-6.1985.
- 26.- Mc Aninch J.C. Management of trauma of the external genitalia and urethra.
Current Urology.Wilkins and Wilkins.376-84.1986.
- 27.- Mc Williams W.A. Simple method to control bleeding and for urethral con--
tinuity in posterior urethral injuries.Urol.Oct.26 (4).405-6.1985.
- 28.- Nyhus, L.M., Baker, R.J. El dominio de la Cirugia,Ed. panamericana.1534-41
1986.
- 29.- Oosterwitz V. Bick C. Braun E, Fracture of the penis.Report of 6 cases --
and review of the literature.Int Urol Nephrol. 16 (2).123-7.1984.
- 30.- Oosterlee J. Mc Geeham D.F. Prevention of septic complication in masive -
pelvic-perineal injuries,cases reports.S. Afr.Med. Jul. 28.66(4).147-50.
1984.
- 31.- Propp B.A. Pelvic fractures and related clinic injuries.Compr Ther. Feb
11 (2).53-61.1985.
- 32.- Swinney J. Hammersley D. Cirugia Urologica.Salvat Ed. 241-70.1965.
- 33.- Vehara D.T. Fisner R.F.Indications for retrograde Cystourethrography in -
trauma.Ann.Emerg. Med. March,15 (3).270-2.1986.
- 34.- Webster, G.D. Sihelink S. The management of strictures of the membranous
urethra.J. Urol. 134 (3).469-73. Sep.1985.