

11246
12
24'

I S S S T E

HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

U N A M

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

E INVESTIGACION

FACULTAD DE MEDICINA

REIMPLANTE VESICoureTERAL EN LESIONES URETERALES
POR PROCEDIMIENTOS GINECOLOGICOS

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PARA OBTENER
EL TITULO DE


UROLOGO

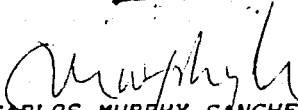
PRESENTA EL

DR. CESAR TIRADO DELGADO

NOVIEMBRE DE 1990

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN


DR. JORGE ROBLES ALARCON
COORDINADOR DE
CAPACITACION, DESARROLLO
E INVESTIGACION


DR. CARLOS MURPHY SANCHEZ
PROFESOR TITULAR
DEL CURSO
DE POSTGRADO EN
UROLOGIA



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.

CONTENIDO

Resumen..... 1

Abstract..... 2

Introducción..... 3

Materiales y métodos..... 5

Resultados..... 6

Discusión..... 11

Bibliografía..... 23

RESUMEN

Este estudio retrospectivo analiza las lesiones ureterales en procedimientos ginecológicos del 1 de marzo de 1987 al 5 de mayo de 1990. Cada paciente fue analizado en relación a los factores predisponentes, localización, tipo de lesión, tiempo y métodos de reconocimiento.

Diez lesiones fueron documentadas. En cuatro casos ocurrió en la profundidad de la pelvis; Una a tres cm. y otro a cuatro cm. de la vejiga.

El procedimiento quirúrgico que mas frecuentemente se asocio fue; Histerectomía abdominal por miomatosis uterina.

En los diez pacientes la lesión fue reconocida 72 horas después de la cirugía inicial por lo que fueron tratados en principio con nefrostomía.

Reimplantes vesicoureterales fueron efectuados con buenos resultados en todos los pacientes tres meses después. Ninguno de ellos tuvo complicaciones postoperatorias.

Palabras clave: Lesiones ureterales, reimplante vesicoureteral, nefrostomía.

ABSTRACT

This retrospective study examined ureteral injuries during gynecologic operations from march 1, 1987 to may 5, 1990. Each patients was reviewed for predisposing factors, localition, type of injury, time and method of recognition.

Ten injuries were documented. In four occurred elsewhere in pelvis, three at two cm. from the bladder, one at three cm, and other at four cm. from the bladder.

Gynecological operations for miomatosis were the most common surgical procedure documented.

In all patients the injurie was recognized 72 hours after surgery, and then all of them underwente nephrostomy.

Ureteroneocystostomies were performed with good result, in all patients 3 months after nephrostomy, None of them had postoperative complications.

Key words: Ureteral injuries, Ureteroneocystostomy, Nephrostomy.

INTRODUCCION

La lesión ureteral durante procedimientos ginecológicos es poco frecuente, pero tiene serias complicaciones.

Su incidencia es variable según los estudios analizados y van del 0.5% al 1.5% ^{3,4,7,9,16}

Es generalmente aceptado que las lesiones ureterales identificadas durante el transoperatorio deben ser reparadas de inmediato ⁷. Sin embargo el tratamiento de las lesiones ureterales reconocidas en el postoperatorio aún es controversial ^{1, 4, 6, 8, 9;} y depende del tiempo de evolución y de las manifestaciones clínicas.

Es frecuente que la ligadura del ureter se manifieste como fistula ureterovaginal en el postoperatorio mediato, y en estos casos debemos descartar si existe o no obstrucción distal a la fuga de orina. En el caso de que no exista obstrucción distal a el paso de un catéter hasta el sitio localizado por arriba de la fuga favorecerá que el ureter sane.

En el caso en que exista obstrucción, el tratamiento quirúrgico es la solución al problema.

En el caso de que la lesión sea identificada dentro de las primeras 72 horas o primera semana de postoperatorio, se está a favor de una solución inmediata ^{7,16}.

En los casos de reconocimiento tardío, es decir dentro de los diez días a las tres semanas el tratamiento aceptado es el de derivación con reparación quirúrgica secundaria efectuada de 4 a 6 semanas después; Esto en base a que en este periodo usualmente existe hematoma, inflamación e infección en el sitio de la disección que hace el procedimiento sumamente difícil y la posibilidad de fracaso de la cirugía ^{1,8}. Sin embargo Badenoch pregona que la lesión ureteral debe ser reparada en el momento de efectuar el diagnóstico, sin importar el tiempo que haya transcurrido desde el procedimiento inicial, hecho que no ha sido constatado por nosotros !

La derivación inicial generalmente se hace por medio de nefrostomía percutánea, procedimiento que no cuenta con ninguna contraindicación y que además tiene una mortalidad menor al 0.1% ^{4,8}.

MATERIAL Y METODOS

Este estudio retrospectivo examina las lesiones ureterales durante procedimientos ginecológicos en un periodo comprendido del primero de marzo de 1987 al cinco de mayo de 1990.

Se investigan en base a la revisión de los expedientes clínico radiológicos las siguientes variables:

Edad.

Sitio y tipo de lesión.

Semiología.

Métodos diagnósticos.

Tratamiento inicial.

Tratamiento quirúrgico definitivo.

Complicaciones.

RESULTADOS

El total del grupo de pacientes estudiados fue de 10, los cuales tuvieron una edad que varió entre 22 y 48 años de edad; 9 de ellos con lesión ureteral unilateral y uno con lesión bilateral.

Cabe hacer notar que en ningún caso se efectuó el diagnóstico transoperatorio, y la reparación quirúrgica fue realizada 4 a 6 meses después.

El sitio de la lesión ureteral fue el tercio inferior con la siguiente distribución. En los casos de lesión unilateral: 4 pacientes con lesión yuxtavesical, 3 con lesión a 2 centímetros de la vejiga, uno con lesión a 3 centímetros de la vejiga y otro más con lesión a 4 centímetros de la vejiga (cuadro I).

En el paciente con lesión bilateral, la del lado izquierdo fue yuxtavesical y la del lado derecho fue a 2 centímetros de la vejiga.

El lado predominante fue el derecho con 7 casos contra 3 casos izquierdos (cuadro II).

El procedimiento quirúrgico inicial asociado fue en 9 pacientes posthisterectomía abdominal y en uno de los casos postcesárea; De los 9 pacientes citados en primer término la indicación quirúrgica fue en 6 por miomatosis uterina, uno por sangrado disfuncional, uno por hiperplasia de endometrio y uno por placenta acreta (cuadro III).

La lesión se determinó en el postoperatorio entre el día 4 y el día 10 con un promedio de 7 días (cuadro VI) .

La semiología predominante fue la siguiente: Salida de orina por vagina en 9 pacientes (90%), lumbalgia en el 10 (100%), náuseas y vómito en 6 pacientes (60%) y fiebre en 7 pacientes (70%) (cuadro IV).

Dentro de los hallazgos de los exámenes de laboratorio encontramos incremento de la urea y creatinina en el 10% de los pacientes.

El urocultivo fue positivo a E.Coli en el 50% de los casos.

En todos los pacientes se documentó el diagnóstico con UE. Cistoscopia, pielografía ascendente, cromatografía y vaginoscopia.

La cromatografía vesicovaginal fue negativa en los 10 pacientes, descartando así fistula vesicovaginal agregada.

En base a la urografía excretora encontramos los siguientes hallazgos: 4 con exclusión renal del lado afectado, 4 con ureteropielocaliectasia unilateral, uno con ureteropielocaliectasia bilateral y uno con fistula (cuadro V).

En ningún caso se logró el paso de catéter ureteral por encima de la fuga por lo que se efectuaron diez nefrostomias (cuadro VI).

En la pielografía ascendente posterior a la nefrostomía se obtuvieron: Un caso con ureter con terminación en punta de lápiz en nueve con fistula más estenosis.

La resolución quirúrgica se llevó posterior a los 3 meses mediante los siguientes procedimientos:

En los pacientes con ligadura unilateral se efectuó reimplante vesicoureteral; En el paciente con lesión bilateral se resolvió con reimplante vesicoureteral del lado derecho y dilatación ureteral del lado izquierdo.

La técnica efectuada fue: Reimplante vesicoureteral tipo Politano Leadbetter en 8 casos ⁷, uno con Politano + Psoas Hich ⁷ y uno con reimplante tipo Boari ⁷ (cuadro VI).

La mortalidad transoperatoria y postoperatoria fue nula.

Dentro de las complicaciones inmediatas sólo se presentó en un caso con manifestaciones de Ileo no relacionado con el procedimiento quirúrgico, ya que fueron abordados en forma extraperitoneal, el cual con tratamiento adecuado de líquidos y electrolitos evolucionó favorablemente.

En ningún paciente se necesitó transfusión.

El período de seguimiento fue de 6 meses a dos años.

En el postoperatorio tardío se realizaron cistografía miccional y urografía excretora en busca de las complicaciones más frecuentes que se reportan secundarias a este tipo de procedimientos, como lo es la estenosis o el reflujo vesicoureteral. Afortunadamente la evolución de nuestros pacientes fue magnífica no cursando con ningún tipo de estas complicaciones.

DISCUSION

El desarrollo embrionario del ureter y del tracto genital femenino predisponen al trauma ureteral durante procedimientos ginecológicos.³

El ureter durante en el adulto mide de 25 a 30 cm. divididos en 2 partes, el ureter abdominal y el ureter pélvico. El ureter abdominal pasa a lo largo de la superficie anterior del músculo Psoas en el retroperitoneo hasta alcanzar el espacio pélvico. El ureter entra en la pelvis cruzando sobre la arteria iliaca en su división en la iliaca interna y externa; posteriormente pasa sobre la cara posterolateral de la pelvis anterior al Gran Ciático y a la arteria iliaca interna hasta la profundidad de la pelvis; aquí se localiza justamente medial a las ramas de la arteria iliaca interna y se agrega a la hoja medial del ligamento ancho. El ureter pasa debajo de la arteria uterina aproximadamente a 1.5 cm. y lateralmente al cervix uterino en su porción distal, al abordar la vejiga pasa sobre el fornix vaginal.

Conociendo esto se deduce los puntos posibles de lesión ureteral durante procedimientos ginecológicos:

1. A nivel del ureter distal justamente en la región situada lateralmente a la vagina, donde la arteria uterina cruza ventralmente sobre el ureter para abordar el útero.
2. En el borde pélvico donde los vasos ovaricos cruzan el ureter en el ligamento infundibular pélvico.
3. En el ángulo del fornix vaginal.

Estudios previos encuentran una incidencia de lesión ureteral en procedimientos ginecológicos del 0.5 al 1% ³.

En nuestro estudio no se determinó la incidencia debido a que la mayor parte de los pacientes son referidos de los hospitales periféricos, sin embargo podemos decir que solo 2 casos fueron intervenidos en nuestro Hospital.

En el presente trabajo se reconoció que la lesión ureteral ocurre predominantemente en el sitio yuxtavesical, esto en contraste a la idea de predominio que supone que el lugar de mayor riesgo es el sitio de entrecruzamiento del ureter por debajo de la arteria uterina 3,4.

Se han sugerido numerosos procedimientos para prevenir la lesión ureteral durante intervenciones quirúrgicas como lo son urografía excretora o el paso de catéteres ureterales preoperatorios o ambos 2,9, sin embargo estas técnicas son de poco valor y no son necesarias que se efectúen rutinariamente.

William J. Mann y James G. Blither 2,9; mencionan que existe mayor riesgo de lesión ureteral en intervenciones quirúrgicas que se realicen por CA (Histerectomías Radicales). en nuestra casuística la mayor parte de los procedimientos relacionados fueron por histerectomía abdominal por miomatosis uterina demostrando con ello que el riesgo existe aún son estar presente este tipo de problema.

Simons 7; recomienda la identificación del ureter mediante la visualización directa como principal medida para prevenir la lesión ureteral.

Los procedimientos de diagnósticos que se utilizaron en nuestros pacientes fueron los habituales: Urografía excretora en la mayor parte de los casos nos proporcionó el diagnóstico. Jumen y Marshall ¹¹; aportan una modificación a la realización de la urografía excretora para la rápida localización de la obstrucción distal del ureter y consiste en la movilización lateral del paciente antes de la toma de la placa de 30 minutos.

La prueba de cromatografía nos ayudó a diferenciar el sitio de origen de la fistula como nos recomienda Michael J. Gannon(5); que consiste en hacer pasar un colorante intravesical y buscar su eliminación por vagina para diferenciar si es de origen vesical o ureteral.

Nuestros pacientes con lesión ureteral secundaria a procedimientos ginecológicos, se les efectuó nefrostomía ya que el daño se identificó entre el día cuatro y el día diez reservando el tratamiento definitivo para después.

En base a la evolución de nuestros pacientes, en los cuales se efectuó un reimplante vesicoureteral tardío-posterior de 3 meses- y que cursaron con un transoperatorio sin complicaciones y con ninguna complicación tardía, mantendremos este enfoque terapeutico.

La técnica de reimplante utilizada principalmente fue la de Politano Leadbetter en contraste a la técnica utilizada con mayor frecuencia por otros autores ^{1, 4, 6,} quienes utilizan principalmente Boari.

En nuestra casuistica no se reportan complicaciones tardías como lo pudiera ser estenosis o reflujo vesicoureteral, esto debido a una intervención sin problemas y a una disección adecuada. En relación con esto podemos mencionar la descripción de Robertson ^{12,} de un lito intravesical post-reimplante; y Yachita D. ^{14,} quien recomienda la inyección submeatal de politetrafluoroetileno por medio endoscópico para el tratamiento del reflujo vesicoureteral post-reimplante.

Nuestros procedimientos quirúrgicos se realizaron con las técnicas tradicionales de Politano Leadbetter, Psoas Hich y Boari con una evolución magnífica.

Existen múltiples modificaciones a estos procedimientos como lo establece Kristene y Withmore ¹³, Ignacio López Cabello ¹⁰; sin embargo lo más importante es tener en cuenta los 4 principios básicos que nos aporta Graham Guerrero ?

- a) Adecuado debridamiento del daño ureteral.
- b) Anastomosis limpia y sin tensión.
- c) Adecuado drenaje de la reaparición.
- d) Derivación proximal y férula cuando sea necesario.

Por lo anterior podemos establecer que las lesiones ureterales secundarias a procedimientos ginecológicos que fueron tratadas en nuestra unidad hospitalaria bajo los criterios tradicionales presentaron evolución inmejorables, por lo que este enfoque terapéutico demuestra ser confiable y seguro.

CUADRO I

TRAUMA URETERAL EN PROCEDIMIENTOS GINECOLOGICOS

TIPO	SITIO	REIMPLANTE	CASOS
BILATERAL	2 CMS. DE LA VEJIGA DERECHO	POLITAMO	1
UNILATERAL	YUXTAVESICAL	POLITAMO	4
	2 CMS. DE LA VEJIGA	POLITAMO	3
	3 CMS. DE LA VEJIGA	PSOAS NICHÍ	1
	4 CMS. DE LA VEJIGA	BOARI	1
TOTAL:			10 CASOS.

FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL REGIONAL " LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS ", I.S.S.ST.E.

CUADRO II
TRAUMA URETERAL EN PROCEDIMIENTOS
GINECOLOGICOS

LADO AFECTADO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
UNILATERAL:	9	90
DERECHOS	6	60
IZQUIERDOS	3	30
BILATERAL	1	10

FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL REGIONAL " LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS ", I.S.S.ST.E.

CUADRO III
TRAUMA URETERAL EN PROCEDIMIENTOS
GINECOLOGICOS

CAUSAS	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
HISTERECTOMIA ABDOMI NAL X.	0	00
MIOMATOSIS UTERINA	6	60
SANGRADO DISFUN- CIONAL.	1	10
HIPERPLASIA DE ENDO- METRIO	1	10
PLACENTA ACRETA	1	10
CESAREA	1	10

FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL REGIONAL " LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS ", I.S.S.ST.E.

CUADRO IV
TRAUMA URETERAL EN PROCEDIMIENTOS
GINECOLOGICOS

SINTOMA- TOLOGIA.	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
SALIDA DE ORINA POR VAGINA	9	90
DOLOR LUMBAR:		
DERECHO	6	60
IZQUIERDO	3	30
BILATERAL	1	10
-		
FIEBRE	7	70
NAUSEAS	7	70

FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL REGIONAL " LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS ", I.S.S.S.T.E.

CUADRO U
TRAUMA URETERAL EN PROCEDIMIENTOS
GINECOLOGICOS

DATOS RADIO- GRAFICOS	NUMERO DE CASOS
URETEROPIELOCALIECTASIA:	
UNILATERAL	4
BILATERAL	1
EXCLUSION RENAL (LADO A)	4
FISTULA	1

FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL REGIONAL " LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS ", I.S.S.ST.E.

CUADRO IV
TRAUMA URETERAL EN PROCEDIMIENTOS
GINECOLOGICOS

CASO	EDAD	DIA DEL Dx.	Tx. INICIAL	DEFINITIVO
1	48	4	NEFROSTOMIA	R. POLITANO
2	30	6	NEFROSTOMIA	R. POLITANO
3	42	8	NEFROSTOMIA	R. POLITANO
4	22	9	NEFROSTOMIA	R. POLITANO
5	30	8	NEFROSTOMIA	R. POLITANO
6	37	10	NEFROSTOMIA	R. POLITANO
7	45	7	NEFROSTOMIA	R. POLITANO
8	39	12	NEFROSTOMIA	R. BOARI
9	42	10	NEFROSTOMIA	R. PSOS HICH
10	35	6	NEFROSTOMIA BIL.	R. POLITANO

FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL REGIONAL " LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS ", I.S.S.ST.E.

BIBLIOGRAFIA

1. Badenoch, D.F. Et al.
Early repair of accidental injury to the ureter of bladder following Gynecological surgery.
Br.J.Urol. 59:516-518, 1987.
2. Brythe, J.G. Et al.
A comparison between peritoneal sheathing of the ureters and retroperitoneal pelvic suction drainage in prevention of ureteral Damage during radical abdominal hysterectomy.
Ginecol Oncol. 30:222-227, 1988.
3. Daly, J.W. Et al.
Injury to the ureter during gynecologic surgical procedures.
S. Gynecol Obstet. 167:19-22, 1988.
4. Dowling, R.A. Et al.
Iatrogenic Ureteral Injury.
J. Urol. 135:912-914, 1986.
5. Gannon, M.J. Et al.
The three Swabtest using knost for urovaginal fistula.
J. Urol. 142:499-500, 1989.
6. Garcia, I.C. ET AL.
Lesiones Ureterales.
Rev Mex Urol. 50:42-43, 1990.

7. Graham ,G.W. Et al.
Ureteral Injury.
Uro Clinic North AM.16:237-248, 1989.
8. Hedergaard,C.K. Et al.
Percutaneous Nefrostomy . Current Indications
And Pontencial Uses En Obstetrics And Gyne -
Cology.
Obstet Gynecol . 42 : 671 - 675 , 1987.
9. Mann ,W.J. Et al.
Ureteral Injuries In Obstetrics And Gyne -
Cology Training Program:Etilyg And Mana -
Gement.
Obstet Gynecol . 72 : 82 - 85 , 1988.
- 10 Lopez , C . I . Et Al .
Reimplante Ureteral . Estudio Preliminar de
De Una Modificacion Anatómica.
Bol Col Mex Urol . 6 : 69 - 72 , 1989 .
- 11.- Marshall , S .
Thecnique For More Rapid Location Of
Distal Ureteral Obstruction With Excreto -
ry Urografy. Urology . 33 : 146 - 147 . 1989 .
- 12.- Robertson , J . F . Et Al .
Blader Calculus . A rare Complication Of
Ureteric Reimplation.
Br . J . Urol . 61 : 95 - 96 , 1988

- 13.- Whitmore , K . E . Et Al .
Vascular Integrity Of Distal Ureter Following
Combined Tapin And Cross Trigonal Reimplan -
tion .
J . Urol . 139 : 621 - 624 , 1988 .
- 14.- Yachia , D . Et al .
Submeantal Injection Of Polytetrafluorothy -
lene Paste For Endoscopic Treatment Of
Vesicoureteric Reflux in Adults .
Br . J . Urol . 64 : 522 - 555 , 1989 .
- 15.- Smith , A . D . Et al .
Managemente Of Iatrogenic Ureteral
Strictures After Urologica Procedures .
J . Urol . 140 : 1372 - 1374 , 1988 .
- 16.- Witters , M . S . Et al .
Iatrogenic Ureteral Injury Of Conservative
Treatment .
AM . J . Obstet Gynecol . 155 : 582 - 584 , 1989 .