NIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
REPUBLICA DE GUATEMALA, CENTROAMERICA

s Lesiones del Uréter en Cirugía Ginecológica

TESIS

RESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS MEDICAS

DE LA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

POR

ncisco Eduardo González Chávez

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, FEBRERO DE 1963.

PLAN DE TESIS

INTRODUCCION

CONSIDERACIONES ANATOMICAS SOBRE EL URETER

ETIOLOGIA DE LA LESION URETERAL QUIRURGICA

FRECUENCIA

DIAGNOSTICO DE LA LESION URETERAL

SINTOMAS

PREVENCION Y TRATAMIENTO DE LAS LESIONES URETERALES

PRESENTACION DE CASOS Y REFERENCIA

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El avance en los terrenos de la Terapéutica, Cirugía y Anestesia, así como mejor conocimiento y comprensión de los problemas hidroelectrolíticos operatorios han conducido al desarrollo de intervenciones quirúrgicas vez mayores, lo que ha permitido transformar en relativas gran cantidad ntraindicaciones, años atrás absolutas, tales como las cardiopatías, en- dades crónicas, senectud, diabetes, etc.

l cirujano ginecólogo no exceptuado de esta nueva corriente, ha em- ido operaciones más riesgosas, extensas y radicales que presuponen una ón en mayor o menor grado sobre el tracto urinario inferior, lo cual s de aumentar la morbilidad y desvirtuar la labor del cirujano, puede r problemas de tipo legal.

n el desarrollo de este trabajo considero importante hacer previamente ón somera de los puntos más importantes sobre la anatomía pélvica del de ciertas intervenciones quirúrgicas y de los tiempos de éstas en que cilmente puede provocarse la lesión, la conducta a seguir al descubrir- el propio acto operatorio o después de él y ante todo lo que creo más ante, algunas normas y procedimientos que pueden ayudar a evitar ccidentes. Probablemente es un factor coadyuvante que debe to- en cuenta la poca experiencia del cirujano joven, sin embargo como nta después, la lesión ureteral puede ser producida por los operadores biles y expertos.

ha tratado de revisar lo más estrictamente posible los casos aquí re- a fin de proporcionar un modesto aporte a nuestra incipiente esta- médica nacional.

CONSIDERACIONES ANATOMICAS SOBRE EL URETER

s uréteres, conductos excretorios de calibre no uniforme, de 27 a 30 e se extienden desde la pelvis renal hasta la vejiga urinaria, presentan nchamiento o huso lumbar o principal, disminuyendo de volumen cruzamiento con los vasos ilíacos, en donde se aprecia el estrecha- ilíaco. El huso pélvico o accesorio se extiende hasta la porción in- l de la pared vesical, abriéndose en un orificio puntiforme de 3 mm. algunas curvas en el plano frontal y en el sagital; probablemente io de dirección más notorio sea a nivel de la región sacroilíaca, la flexura marginal, más notoria en la mujer.

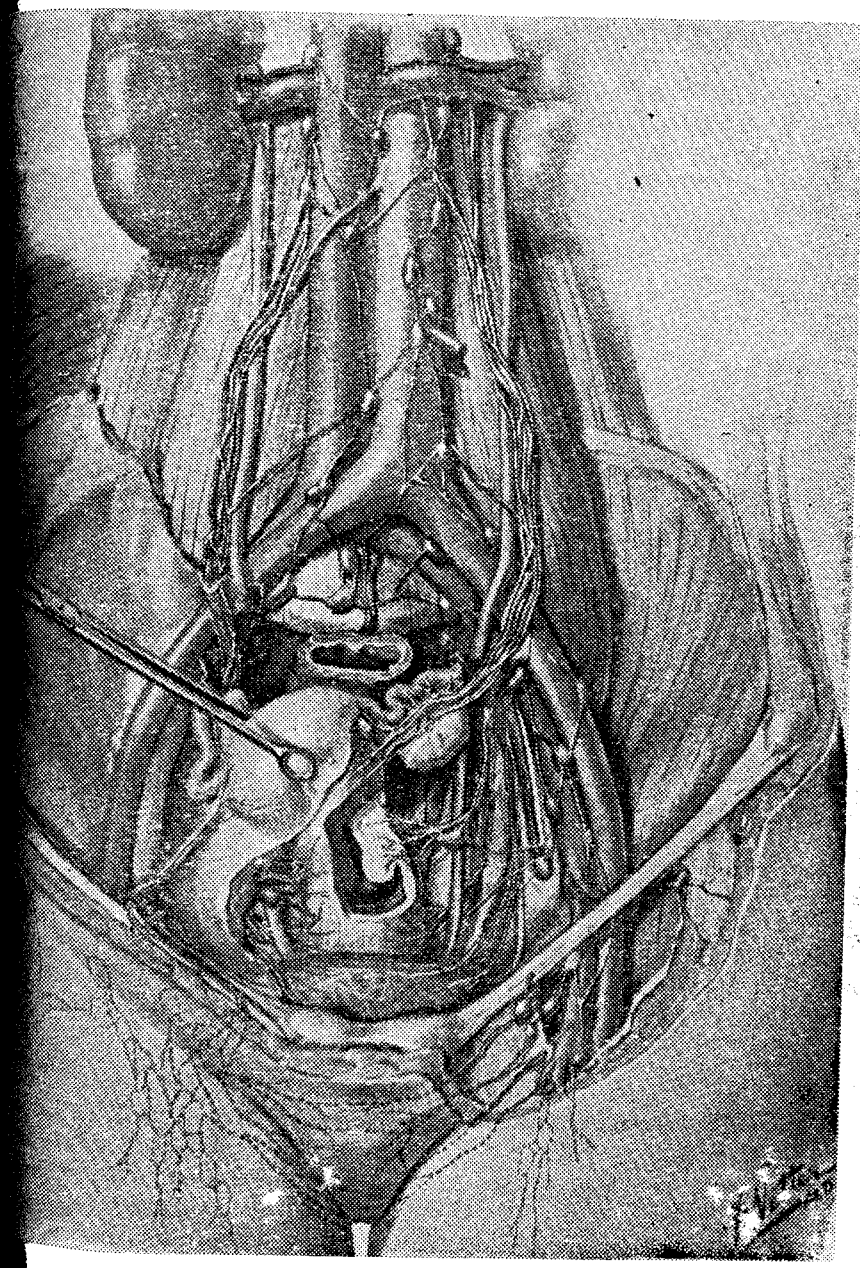
Para el desarrollo del presente trabajo se describen algunas de las rel
ciones pélvicas del uréter: en la región sacroilíaca cruza sobre el origen de l
arteria ilíaca externa en el lado derecho y en el izquierdo sobre el final d
la arteria ilíaca primitiva. Sigue la pared lateral de la pelvis y forma
su relación con dicha pared, el límite posterior de una depresión poco pr
funda: la fosita ovárica; de manera que el ovario que está suspendido
ella por el ligamento infundíbulo pélvico cubre al uréter en parte p
medio de su borde posterior. El uréter se dirige en seguida hacia la lín
media y adelante sobre el borde lateral del cérvix y parte superior de la v
gina para llegar al fondo de la vejiga (Fig. 1). En esta porción de su curso
acompañado por la arteria uterina unos 2.5 cms., luego ésta rodea su ca
externa pasando delante de él, se dirige casi horizontalmente en la base d
ligamento ancho hacia el istmo uterino, luego dicho vaso asciende por en
las dos hojas del mencionado ligamento. El uréter se encuentra a unos
cms. del costado del cérvix (Fig. 2).

El entrecruzamiento de uréter y arteria ha sido motivo de varios t
bajos, pues la ligadura de la arteria en el curso de la histerectomía deb
evitar al uréter. La disposición de estos elementos es tal que la tracción
útero hacia arriba los separa (histerectomía abdominal) y la tracción ha
abajo rechaza al uréter a la pared pélvica (histerectomía vaginal). En
operación radical de Wertheim el uréter corre peligro de ser lesionado en
curso de la disección completa del parametrio. En la región yuxtaves
el uréter se aproxima al fondo de saco anterior vaginal, encontrándose en
tabique vesicovaginal en relación con grandes plexos venosos pero me
adheridos a él que en la base del ligamento ancho.

Histológicamente de fuera a dentro presenta tres capas: conjuntiva, m
cular y mucosa. Está vascularizado por las arterias largas o principales,
madas por las ureterales superiores e inferiores. La primera nace de la re
y da ramos ascendentes y descendentes que se anastomizan con los ra
ascendentes de la ureteral inferior. Esta última se origina de la ilíaca inte
y se divide de igual manera que la anterior. Las arterias cortas nacen
las útero ováricas y llegan al uréter por la parte media después de discu
unos 3 cms. por el tejido celular subperitoneal, corren por lo tanto el rie
de lesión al disecar la cara anterior del uréter. Se anastomizan con las
terias superiores e inferiores ya descritas.

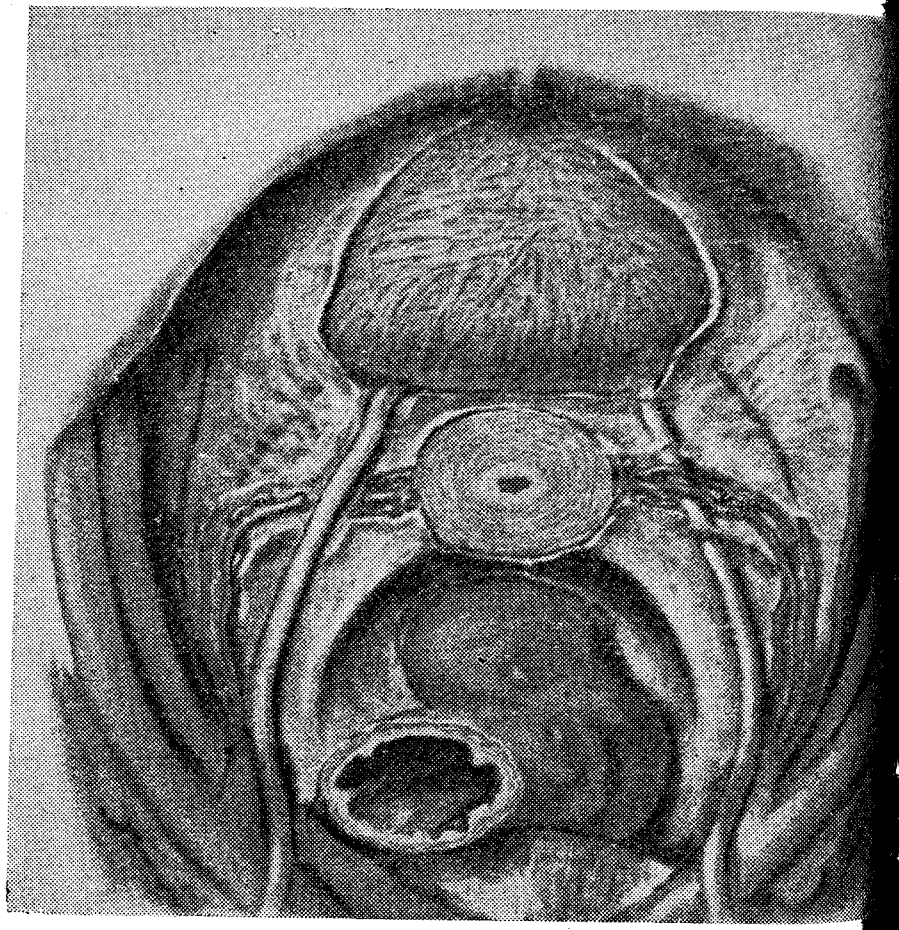
La porción ureteral inferior recibe vasos de la arteria vesical inferio
de la uterina. Las anastomosis de todos estos vasos le forman al uréter
red vascular longitudinal. Se evitará la necrosis si se respetan por una p
la adventicia y por otra los troncos de las arterias principales.

FIGURA 1



Relaciones Anatómicas del uréter.

FIGURA 2



Corte transversal de la pelvis. Relación de uréter y arteria uterina.

ETIOLOGIA DE LA LESION URETRAL QUIRURGICA

La lesión del uréter puede ser producida por los cirujanos más diestros. La profundidad del campo operatorio, la obesidad, neoformaciones malignas o inflamatorias, islotes de tejido endometrial o metástasis pueden comprimirlo o invadir, por estas razones a pesar de la técnica más meticulosa, la probabilidad de lesión debe admitirse. Desde el punto de vista quirúrgico las lesiones ureterales se agrupan así:

I. Accidentes quirúrgicos por deformación anatómica y/o cirugía difícil.

II. Lesiones deliberadas: la sección intencional o resección de parte del uréter, así como lesiones producidas por el manejo primario o paliativo de lesiones pélvicas malignas.

III. Lesiones secundarias a isquemia, resultante de los efectos combinados de cirugía, radiación o infección sobre el tejido vascular ureteral o tejidos periureterales con necrosis consecutiva.

Los sitios habituales de lesión parecen ser por orden de frecuencia:

a) A nivel del entrecruzamiento uterina-uréter.

b) Porción yuxtavesical del uréter cuando está próximo a desembocar en la vejiga.

c) En la porción superior de su trayecto cuando se efectúa la ligadura del pedículo infundíbulo pélvico durante la anexectomía.

La frecuencia mayor de lesión parece ser a nivel del punto a) al no quedar bien ligado el pedículo y la uterina se suelta o la ligadura se rompe; al tratar de pinsar a ciegas el vaso dentro de un campo operatorio inundado por la profusa hemorragia ocasionándose en mayor o menor grado pellizcamiento del uréter. Desde luego pueden producirse todos los tipos de lesión: punción, ligadura, atrición, sección parcial o total.

A nivel del punto b) puede ocasionarse lesión una vez despegada y retirada hacia adelante la vejiga al tratar de hacer hemostasis en el parametrio inferior Paracolpos. Quizá la posibilidad más remota de la lesión es a nivel del punto c), pero puede ocurrir y más que sección o pellizcamiento se puede dejar un acodamiento o un fruncimiento al ligar el pedículo sin investigarlo previamente.

Si no se separa cuidadosamente el uréter de la hoja posterior del liga-
mento ancho durante la resección de tumores englobados en este, las adhe-
rencias firmes entre conducto y peritoneo pueden ocasionar lesiones por des-
garradura o aún sección total o parcial.

Durante la histerectomía vaginal el tipo más común de lesión es la li-
gadura del uréter sobre todo en presencia de cistoceles enormes y al no efec-
tuar separación adecuada de la vejiga.

Todas las lesiones citadas son de orden primitivo pero las secundaria
de tipo necrótico ulcerativo o necrobiótico con fistulización en el post-opera-
torio tardío, ya sea a partir del décimo día o aún a los veinte o treinta días,
están condicionadas por una serie de factores inherentes al trauma quirúr-
gico: disección amplia del uréter que compromete la integridad del riego san-
guíneo como sucede en la histerectomía radical. La necrosis será de tipo
temprano si ocurre entre el 5o. y el 12o. día o bien de tipo tardío entre el 12o.
y el 30o. días post-operatorios y su manifestación el derrame urinario por
fístula.

FRECUENCIA

La frecuencia con que se lesiona el uréter se ignora pues heridas meno-
como atrición, pinzamiento o acodadura suelen cursar asintomáticas o m
nifestarse muy levemente, Wharton reporta que se produjeron lesiones
todo tipo de operación ginecológica, 5% en las operaciones radicales
Wertheim (actualmente menos frecuente por haber disminuido este tipo
intervención); hoy las lesiones se asocian más a la histerectomía total co
servadora. Fainer en un estudio sobre 236 casos de uréteres lesionados
mostró que un 23% eran secundarias a histerectomías totales por proce-
benignos, 18% en histerectomías subtotales, 15% en histerectomías va
nales, 10% en anexectomías, 8% por intervenciones diversas tales como
sárea extraperitoneal, parto con forceps y colporrafia anterior, lo que nos
dica que la lesión puede producirse durante cualquier operación efectua
sobre tejidos vecinos al uréter. Stevenson reportó que en 0.4% de las o
raciones pélvicas se producían lesiones del uréter, las cuales ocurren diez
ces más frecuentemente durante la histerectomía total que en la subto
Otro reporte de Curtis Earl y Huffber sobre 1,037 histerectomías abdomi
les efectuadas entre 1929 y 1947 sólo señalan dos fístulas por lesión urete
Es probable sin embargo que las lesiones sean mucho más numerosas que
reportadas por las diferentes estadísticas, pues aquellos casos tales como
ligadura ureteral pueden cursar asintomáticos, sin producir fístula y silen
samente anulan la función renal.

DIAGNOSTICO DE LA LESION URETERAL

La fístula ureteral deberá ser diferenciada de la vesicovaginal que es bas-
te más frecuente. Los elementos de diagnóstico para diferenciarlas serán
siguientes:

1) Historia: Aparición de derrame vaginal de orina más o menos tardío,
20 días después de histerectomía u otra operación ginecológica de im-
tancia. Además hay referencia de micción controlada por las vías natu-
es.

2) Examen ginecológico: El espéculo permite observar algunas veces
salida de orina a través de la cúpula vaginal.

3) La instilación vesical de colorantes como el azul de metileno nos
mitirá inclinarnos hacia la posible existencia de fístula ureteral al no te-
se las gasas vaginales.

4) Cistoscopía: Permite visualizar el uréter normal por el que fluye
orina, no ocurriendo así con el lesionado en el cual además el catéter no
a más que 2 ó 3 cms. según la altura de la lesión.

5) Pielograma endovenoso que permitirá apreciar un uréter dilatado,
riñón hidronefrótico, ausencia de excreción sobre el lado lesionado. La
bra renal proyectada puede ser tan débil que sea invisible lo que indi-
a función muy disminuida.

SINTOMAS

Cuando la lesión unilateral pasa desapercibida puede manifestarse más
enos tarde por cualquiera de los siguientes síntomas y signos:

a) Síntomas de pielonefritis.

b) Evidencia de fístula uréterovaginal o uréterocervical.

c) Presencia de masa en región renal por hidronefrosis.

El aparecimiento de fiebre y escalofríos post-operatorios pueden ser ocasionados por una infección urinaria simple pero su persistencia a pesar de la terapia médica deberán hacer pensar en posibilidad de lesión ureteral. El pasar un catéter ureteral puede aclararlo y en caso de existir nos indicará a veces el nivel de la obstrucción.

d) Casos completamente asintomáticos con obstrucción total y ausencia de infección que conducen a la atrofia renal. Se cree que si esta obstrucción tarda menos de 10 días y con infección ausente, el riñón obstruido no perderá completamente su función, pero si ha transcurrido un mes o más y el riñón opuesto es normal, el afectado no recuperará realmente su función aunque la oclusión sea removida.

e) La lesión bilateral es mucho más grave afortunadamente rara; su etiología es igual y se advierte pronto por la anuria en el post-operatorio, dolor costovertebral y ausencia de orina al cateterismo vesical. Además se producen cambios en los valores de la química sanguínea.

PREVENCION Y TRATAMIENTO DE LAS LESIONES URETERALES

No hay realmente medidas efectivas que eviten la lesión pero se mencionan las siguientes que son de importancia, particularizando con los casos:

1) Comprobación y conocimiento de las relaciones anatómicas.

2) Inspección y palpación de los pedículos que se pinzan, seccionan y ligan.

3) Disección de los uréteres, útil en algunos casos pero realizarla sistemáticamente puede aumentar en vez de evitar las lesiones operatorias por el peligro de necrosis por daño al tejido vascular periureteral.

4) Palpación de los uréteres. Esto no siempre se logra, como pasa en presencia de ligamentos anchos infiltrados o deformados por neoplasias.

5) Disección precisa de los vasos uterinos. La hoja posterior del ligamento ancho aplica a los vasos uterinos contra la porción posterolateral del cérvix; si vasos y ligamentos se pinzan juntos y se ligan se abarcará una gran masa de tejidos en la que puede estar próximo o incluido el uréter, en cambio si esta porción de aponeurosis se corta y separa del cuello, se descubren los vasos uterinos que pueden ligarse.

6) El seccionar los ligamentos úterosacros permite mayor movilidad del cuello, lo cual disminuye y la cantidad de tejidos que deberán pinzarse con los vasos uterinos.

7) Movilización adecuada de la vejiga que se separará lo suficiente del campo operatorio. Al efectuarse una movilización lateral suave de la vejiga, la porción ureteral contigua a ella será separada del cuello y de la vagina; esta maniobra puede ocasionar hemorragia venosa pero ésta es preferible a una disección ureteral por disección insuficiente.

8) La colocación preoperatoria del catéter ureteral es útil sólo en algunos casos, su uso deberá restringirse pues no indica siempre la situación del uréter y emplearlo sistemáticamente puede resultar dañino (infección, ruptura, etc.). Actualmente está descartado.

TRATAMIENTO

Desde este punto de vista las lesiones deben considerarse en dos grupos: 1o. Las reconocidas durante el acto quirúrgico y 2o. las descubiertas en el post-operatorio. Cuando se descubre una pinza o ligadura aplicadas sobre un uréter deberán ser removidas inmediatamente con inspección cuidadosa evitando en lo posible la hemorragia. En caso de ligadura es posible la estrechez pero escasa la probabilidad de fístula especialmente si el material es absorvible, en cambio el aplastamiento con clamp o hemostato aún por menos de 10 minutos provocará fístula más fácilmente, por esta razón lo mejor será resecar la porción aplastada y tratarla como una sección completa. La sección parcial del uréter cura espontáneamente si es en sentido longitudinal y si no hay obstrucción distal a la herida. En todo caso la reparación se hará sobre catéter con sutura fina atraumática.

Cuando la sección es completa o hay lesión incapaz de restaurar espontáneamente, se utiliza uno de los siguientes procedimientos quirúrgicos:

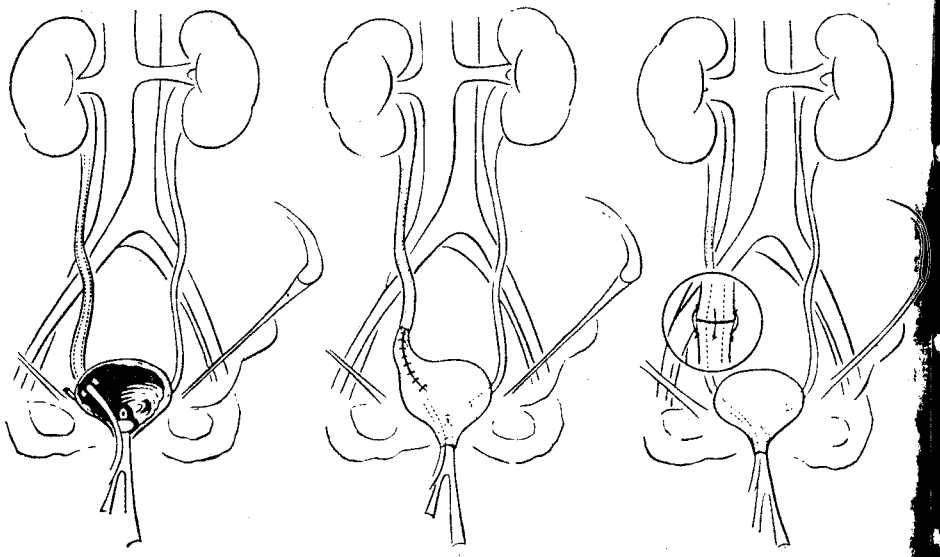
I. Ureterocistostomía con cierre previo del orificio primitivo. Si el daño es bajo éste será el procedimiento de elección. El sitio de implantación dependerá de la longitud ureteral disponible de preferencia la base de la vejiga para evitar angulaciones del uréter. El papel de las suturas es difícil de evaluar. Brown y Sutherland en sus trabajos experimentales reportan que el uso mínimo del material de sutura así como la elección de los calibres finos (crómico 4-0 5-0) se prefieren al material no absorbible. La experiencia de los autores citados sugiere que la aproximación laxa sin tensión de los órganos proporciona los mejores resultados. El implante a la vejiga se efectuará por medio de un corte angular «en boca de pescado» en el extremo proximal seccionado del uréter. Los puntos se aplicarán sobre cada uno de los labios

del corte y serán exclusivamente serosos. El orificio practicado en la vejiga de preferencia debe llevar un trayecto oblicuo (Fig. a). Una modificación de esta técnica será la movilización de la porción superior de la vejiga hasta llevarla a encontrar el extremo proximal del uréter (Fig. b).

II. La anastomosis término-terminal del uréter. Se utilizará si la lesión es más alta. Es quizá el procedimiento más sencillo y fisiológico, también se efectúa sobre un catéter como en la técnica anterior, utilizando puntos serosos separados de catgut atraumático 000 (Fig. c).

ESQUEMA

TECNICAS MAS USADAS EN EL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LESION URETERAL



A. *Ureterocistostomía*

B. *Movilización de la vejiga para ureterocistostomía.*

C. *Anastomosis términoterminal del uréter.*

III. La anastomosis transureteroureteral, modalidad de la anterior en que se implanta lateralmente el uréter lesionado al sano pero su aplicación es bastante limitada por el riesgo a que se somete al riñón y uréter normales, ante esto es preferible optar por procedimientos más radicales o implantes cutáneo o intestinal.

IV. La ligadura definitiva del uréter lesionado, quizá sólo justificable en dos casos: operación primaria muy extensa con estado general precario, una anastomosis o reimplante presuponen riesgo a la vida del paciente. Además si ha sido lesionada o removida una porción muy grande del uréter será imposible aplicar cualquiera de las técnicas descritas, antes de ligar debe estarse seguro de palpar el riñón opuesto para determinar su presencia y de ser posible su condición normal.

V. La ureterostomía externa o cutánea. Son bastantes los casos en que los uréteres no son sanos, presentándose dilatados o infiltrados por reacción inflamatoria lo que hace mayor el riesgo de anastomosis intestinal, es quizá este grupo de casos en que está indicada la implantación cutánea y también cuando las posibilidades de supervivencia son mínimas para proceder a operaciones más extensas.

VI. La uréterosigmoidostomía que tiene desde luego indicaciones más precisas.

VII. La Nefrectomía. Preferible en ciertos casos en que fracasan otros tratamientos conservadores o resultan muy riesgosos.

VIII. La Nefrostomía. Utilizada en casos de lesión bilateral. Si dicha lesión se descubre durante la operación tratará de repararse uno de los dos uréteres y el otro se derivará hacia la piel hasta saberse si el conducto reparado está trabajando bien. Si la lesión se descubre después de la operación, exige tratamiento de emergencia, siendo escasas las probabilidades de éxito si la demora va más allá de 24 horas después de la operación pélvica primaria. La Nefrostomía bilateral resuelve la necesidad urgente de la evacuación urinaria y evitará la uremia. El uso de soluciones endovenosas y la determinación frecuente de la Química sanguínea pueden ser útiles y esta última puede no raramente elevarse en las 48 horas consecutivas a la nefrostomía.

Los métodos cistoscópicos pueden en casos ayudar a restablecer la continuidad ureteral si en la ligadura accidental se usó material reabsorbible.

La duración del catéter ureteral post-operatorio según trabajos experimentales y clínicos deberá oscilar entre 21-28 días.

PRESENTACION DE CASOS REGISTRADOS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA SECCION "A"

Se efectuó una revisión de 4,273 intervenciones quirúrgicas efectuadas en la Sección "A" de Ginecología del Hospital General, desde noviembre de 1942 al mes de enero de 1963, así como un recuento de las lesiones ureterales ocasionadas o referidas de otros centros para su tratamiento. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Histerectomías Abdominales Totales revisadas	1,149
Histerectomías Subtotales (Abdominales) revisadas	43
Histerectomías Vaginales revisadas	1,893
Operaciones de Wertheim revisadas	65
Anexectomías revisadas	1,123
Total	4,273

El número de lesiones ureterales encontradas en la presente revisión fue de 21 casos, de los cuales 14 se ocasionaron en el servicio, lo que corresponde a un 0.35% del total de operaciones revisadas. Los 7 restantes fueron referidos por otros centros e ingresaron voluntariamente para ser tratados. Este grupo constituye el 33% del total de lesiones, siendo 2 de ellas complicaciones no quirúrgicas pues se produjeron por parto distócico.

Según el tipo de intervención en que las lesiones se produjeron se distribuyen así:

	Ocasionadas en el servicio	Porcentaje	Ocasionadas en otro centro
Histerectomía Abdominal Total	3	0.26%	2
Histerectomía Abdominal Subtotal	2	4.65%	
Histerectomía Vaginal	2	0.10%	
Operación de Wertheim	3	4.61%	1
Anexectomía	4	0.35%	1
Cesárea			1
Causas no quirúrgicas	2		
Total	2 14		5

Los porcentajes en cada lesión ocasionada en el servicio son calculados re el total de las operaciones respectivas.

De las 21 lesiones 4 eran sobre el uréter derecho, 13 en el izquierdo, 2 terales o se repararon ambos uréteres y 2 no reportado el lado de la n.

Las técnicas de tratamiento quirúrgico aplicado fueron:

terocistostomía	11 casos
stomosis término-terminal	2 casos
dura ureteral	5 casos
tratamiento	2 casos
tamiento no reportado	1 caso
tal	21 casos

De los casos reportados como lesión por Anexectomía, una ligadura fue berada por estar invadido el uréter por metástasis.

REFERENCIA DE CASOS

C. M. de 39 años, ingresa el 16 de diciembre de 1942, refiriendo que 7 años siente masa que protuye por la vagina asociada a dificultad a la ción. Dx. Ginecológico: Prolapso Genital Gr. IV Anexitis Tumoral Crón. Fibromatosis uterina. Operación: Histerectomía abdominal total, xectomía izquierda, salpinguectomía derecha. Complicaciones: Sección dental del uréter izquierdo reparada con ureterocistostomía.

Pielograma de control en el mes de marzo de 1943: eliminación del me- de contraste por ambos uréteres, Hidronefrosis derecha.

Se le da egreso como curada el 9 de marzo de 1943.

o No. 2

C. C. de 40 años, ingresa el 19 de febrero de 1946 por dolor abdominal mbas fosas ilíacas, náusea, vómitos y fiebre de un mes de evolución. Dx. ecológico: anexitis tumoral aguda. Prolapso genital. Operación 7 días tarde: exploración de anexos; se encuentran anexos tumorales formando ndes masas confundidas con el útero. Múltiples adherencias con las asas stinales, absceso en botón dirigido hacia la trompa izquierda. Se prac- histerectomía subtotal. Complicación: ruptura extensa del uréter izquier- que se encontraba englobado dentro de la masa inflamatoria. Se ligó con erial inabsorbible. Egresó como curada el 10 de marzo de 1946.

Caso No. 3

A. R. de 39 años de edad, ingresa el 9 de diciembre de 1946 por do abdominal constante en fosas ilíacas de 10 días de evolución. Dx. gine lógico: Anexitis crónica. Operación: Exploración de anexos, se encuen el útero unido al recto por una masa de 4 cms. de diámetro con apariencia quiste de endometriosis. Anexos derechos destruidos por masa quística. practica anexectomía bilateral y durante la disección de la masa endometri se reparó en una estructura con las características del uréter izquierdo que taba comprimido por una pinza que se removió.

Fue observada durante el post-operatorio, no siendo reportada fístu Se da egreso el 21 de diciembre de 1946.

Caso No. 4

R. P. de 35 años reingresa el 3 de junio de 1947, refiriendo que des hace un año casi inmediatamente después de su egreso notó derrame vagi de orina. El 23 de mayo de 1946 le había sido practicada histerectomía dominal total. Se hizo diagnóstico de fístula uréterovaginal, no corre quirúrgicamente por retirarse la paciente del servicio.

Se refiere el caso como complicación post-operatoria.

Caso No. 5

J. D. de 36 años ingresa el 25 de marzo de 1949 por hemorragia vagi de 8 meses de evolución. Dx. Ca. del cérvix. Fibromatosis uterina.

21 de abril de 1949 se practicó operación radical de Wertheim.

Por derrame tardío de orina por la vagina se practica cistoscopía e

mes de junio (no reportado pielograma), y en el mismo mes se practicó la rotomía exploradora con sección completa de uréter derecho y ligadura d cabo proximal.

Caso No. 6

M. M. de 18 años ingresa el 10 de mayo de 1950, por dolor abdom hipogástrico de 8 meses de evolución. Dx. ginecológico quiste del o izquierdo.

Operación 6 días más tarde: anexectomía izquierda. Complicación le- del uréter izquierdo. Se efectuó plastía del mismo (anastomosis). En ost-operatorio la paciente se retiró bruscamente la sonda ureteral la cual de reinstalarse. Desarrolla fístula ureterocutánea con la cual aban- el servicio voluntariamente, al localizársele de nuevo el exudado cutáneo ínimo en el sitio de la fístula. No regresa a control.

No. 7

E. B. de 36 años ingresa en agosto de 1952, por derrame vaginal de a de 3 meses de evolución posterior a histerectomía abdominal efectuada el Quiché. Se diagnostica fístula uréterovaginal izquierdo. Operación el de agosto de 1952: sección y ligadura del uréter izquierdo. Se le da alta o curada al mes.

No. 8

H. B. de 34 años ingresa el 2 de julio de 1953 por dolor en ambas fosas as irradiado a miembro inferior derecho desde hace 7 meses y menome- agias de 4 meses de evolución. Dx. ginecológico: embarazo de 12 se- as, anexitis crónica. Intervenida quirúrgicamente 5 días más tarde: histe- omía abdominal total y anexectomía bilateral, resección de vena ovárica cha y de nódulo vaginal, ligadura del uréter derecho invadido por pro- es metástasis. Dx. histopatológico: corioepitelioma que invade parame- y anexos.

Alta, mejorada 15 días más tarde.

Se refiere el caso aunque la ligadura ureteral fue deliberada.

No. 9

P. A. de 23 años ingresa el 29 de junio de 1953, refiere que en el mes de bre del año anterior después de un parto quedó retenida parte de la nta que fue expulsada espontáneamente a los 20 días y desde esa fecha derrame de orina por la vagina.

Dx. ginecológico: fístula vésico vaginal.

Por cistoscopía se encontró más tarde que había asociada una fístula rovaginal por lo que fueron reparadas. Se le da alta mejorada el 29 gosto de 1953. No vuelve al servicio a control.

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Caso No. 10

C. P. de 43 años ingresa el 4 de julio de 1953, refiere que después de una operación (Wertheim) notó el derrame de orina por la vagina.

Se diagnosticó fístula uréterovaginal derecha por lo que se efectuó reimplante a la vejiga.

Pielograma de control: riñón normal fuera de la ligera dilatación de la pelvis renal.

Se le da alta como curada el 20 de agosto de 1953.

Caso No. 11

M. O. de 40 años ingresa el 31 de agosto de 1953 por dolor abdominal en mesogastrio exacerbado con el ejercicio, se asocia polimenorrea 20 días de evolución.

Dx.: Ca. del cérvix grado II. Operación de Wertheim en octubre del mismo año. Complicación: sutura accidental del uréter izquierdo. Reintervenida en noviembre por fístula uréterovaginal izquierda. Se practicó ligadura definitiva del uréter izquierdo. Egreso el 16 de noviembre de 1953.

Caso No. 12

L. R. de 40 años ingresa el 2 de marzo de 1956, refiere que hace 5 meses fue operada en este hospital (histerectomía abdominal subtotal) y desde entonces hay emisión involuntaria de orina por la vagina.

Se hizo el diagnóstico de fístula uréterovaginal post-operatoria.

Le fue practicada ureteroplastía bilateral (reimplante) el 20 de marzo. No reportada su condición de egreso.

Caso No. 13

D. A. de 40 años ingresa el 19 de mayo de 1958 por salida de material acuoso por la vagina desde hace un mes después de haber sido intervenida en Chiquimula por probable tumor del ovario. Dx. cistoscópico fístula uretero-vaginal izquierda. Pielograma endovenoso: uréter derecho visible hasta la desembocadura no así el izquierdo, Pelvis izquierda aumentada de tamaño.

Operación el 24 de junio de 1958: ureterocistostomía izquierda sobre catéter ureteral.

Control radiológico: medio de contraste se elimina por el lado derecho. Se aprecian pelvis y cálices izquierdo pero no el uréter.

Se da egreso como curada en julio del mismo año.

Caso No. 14

E. C. de 43 años ingresa el 28 de agosto de 1958, relata que 4 meses antes fue operada en Huehuetenango «por tumor uterino», quedando posteriormente con derrame vaginal de orina. Por esa razón se le reintervino en el mismo lugar sin resultado. Cistoscopía: orificio ureteral izquierdo imposible de canalizar con catéter por obstáculo franco. Pielograma endovenoso: medio de contraste se elimina en el lado derecho. En el lado izquierdo no se aprecia el uréter. Polo vesical de contorno irregular. Operación al mes de su ingreso: reimplante del uréter izquierdo a la vejiga. Se le encontró dilatado y grueso. Pielograma post-operatorio: normal.

Reingresa 6 meses después por incontinencia urinaria. Pielograma revela eliminación bilateral del medio de contraste satisfactorio. Dx. fístula uretero-vaginal que fue reparada. Alta el 27 de mayo del mismo año, curada.

Caso No. 15

M. P. H. de 28 años ingresa el 6 de octubre de 1959 por derrame vaginal de orina, posterior a un parto 6 meses antes de su ingreso. Dx. ginecológico: fístula vésicovaginal. Se descubrió una fístula uréterovaginal izquierda por lo que se efectuó un reimplante sobre catéter ureteral.

Pielograma a los 8 días post-operatorios: ligera dilatación de ambas pélvis y del uréter izquierdo. Medio de contraste fuera de la vejiga por fístula vésicovaginal asociada.

Egresa el 23 de noviembre de 1959 con corrección de fístulas vésicovaginal y uréterovaginal.

Reingresa el 4 de enero de 1960 por derrame vaginal de orina. Se practica cistoscopía que sólo visualiza el meato izquierdo. Operación el 12 de enero: reimplante de uréter derecho a la vejiga. Pielograma post-operatorio: eliminación del medio de contraste por ambos lados. Hay paso del mismo a vagina por probable fístula vésicovaginal. Segundo pielograma de control a los 18 días post-operatorios: hidronefrosis del lado izquierdo insuficiente en la desembocadura del riñón izquierdo. Cistoscopía: sólo se visualiza orificio ureteral probablemente el derecho, no se visualiza el orificio izquierdo. Otra cistoscopía posterior reporta estenosis cicatrizal del implante

reciente; se recomienda nuevo reimplante ureteral. Marzo 9 de 1960: rei
plante ureteral derecho; el izquierdo no se visualiza en la exploración quirú
gica. En abril de 1960 se efectúa reimplante de uréter izquierdo. Presen
de masa en fosa ilíaca izquierda y salida de líquido en herida abdominal ha
el 13o. día post-operatorio. Ultimo control radiológico en mayo de 196
riñón izquierdo: cálices y pelvis poco visualizables, vejiga irregular. Pelvi
ensanchada, cálices bastante acentuados.

Se da egreso en el mes de mayo como curada.

Caso No. 16

C. L. de 44 años ingresa el 16 de mayo de 1960, por protrusión de ma
vaginal con los esfuerzos. Dx. ginecológico: prolapso genital grado II. Op
ración: histerectomía vaginal. Laparotomía de urgencia por hemorrag
interna. A los 18 días post-operatorios presencia de derrame urinario v
ginal.

Prueba del azul de metileno positiva para fístula ureteral. Pielogram
endovenoso: hidronefrosis izquierda, uréter no visible. Dos meses despu
de la operación se efectuó ureterocistostomía izquierda, sobre catéter. Resu
tados satisfactorios. Alta en el mes de agosto, curada.

Caso No. 17

E. M. de 36 años ingresa el 11 de agosto de 1960, relata que 9 me
antes de su ingreso notó derrame vaginal de orina posterior a operació
cesárea.

Dx. ginecológico: fístula vésicovaginal. Se practica cistoscopía, el
téter sólo logra avanzar 2 cms. dentro del uréter izquierdo. Pielograma e
dovenoso: la eliminación se efectúa sólo en el lado derecho. Dx.: fístula u
terovaginal izquierda. Se practica reimplante de uréter sobre catéter.
sultados satisfactorios, alta el 17 de septiembre de 1960.

Caso No. 18

M. J. M. de 29 años ingresa el primero de septiembre de 1961, por d
abdominal en ambas fosas ilíacas y fiebre de 15 días de evolución. Dx. g
cológico: anexitis crónica. Infertilidad secundaria. Fue intervenida qui
gicamente 5 días después de su ingreso: anexectomía derecha. Se encue
proceso anexial crónico con adherencias al útero, recto y sigmoides. Hidro
pinx bilateral y ovario derecho quístico. Simultáneamente con el ligame

ndíbulo pélvico derecho se seccionó completamente de manera accidental
réter del mismo lado, efectuándose inmediatamente anastomosis término-
inal del mismo con puntos separados serosos sobre catéter ureteral que se
por 20 días post-operatorios. Controles demuestran resultado satisfac-
. Alta, curada el 23 de septiembre de 1961.

o No. 19

E. C. de 51 años ingresa el 14 de junio de 1961 por masa vaginal que
ruye con los esfuerzos. Dx. ginecológico: prolapso genital grado IV. Ope-
ón histerectomía vaginal. Colpoperineorrafia. Alta, curada el 13 de
embre de 1961.

Reingresa en febrero de 1962 refiriendo derrame de orina por la vagina
e 8 días después de la operación.

Se practica cistoscopía: no se visualiza el orificio ureteral izquierdo. Pie-
ama endovenoso: lado izquierdo, se observa apelotonamiento de los cáli-
en distinto grado, no visible el uréter correspondiente.

Operación ureterocistostomía izquierda sobre sonda ureteral.

Pielograma post-operatorio: eliminación izquierda retardada, sólo se ven
cálices, no se llena pelvis ni uréter. Se le dio egreso como curada; no
ve a control radiológico.

o No. 20

A. S. de 40 años ingresa el 16 de mayo de 1962 por derrame vaginal
rina que se presentó después de 9 días de haberle sido practicada histerec-
a radical en otro centro hace dos meses.

Prueba del azul de metileno positiva para fístula ureteral. Pielograma
rta estructuras normales y excreción adecuada en ambos lados. Cistos-
: visible sólo el meato ureteral derecho. Dx.: fístula uréterovaginal iz-
rda.

Operación: ureterocistostomía sobre sonda ureteral. Se coloca Penrose
renaje. El cuarto día post-operatorio hay abundante salida de orina por
enaje por lo que es reintervenida a los 8 días de la primera operación, in-
ndose nuevo implante del uréter. A los 5 días se presenta igual com-
ción; la orina sigue drenando aún después de retirado el Penrose. Pie-
ma post-operatorio muestra hidronefrosis izquierda y el medio de con-
e en una cavidad al lado izquierdo de la vejiga.

Alta el 24 de julio, no puede reintervenirse por el estado general p cario. Reingresa el 7 de agosto. Dx.: fístula ureterocutánea e hidronefro

En otro servicio de cirugía se resuelve finalmente el caso por nefrec mía izquierda y resección del trayecto fistuloso.

Caso No. 21

D. C. de 40 años ingresa el 29 de octubre de 1962 por dolor hipogástri irradiado al miembro inferior derecho de 3 meses de evolución y menometr rragias desde hace un año. Dx. ginecológico: fibromatosis uterina.

Operación el 13 de noviembre de 1962: histerectomía abdominal tot En el séptimo día post-operatorio hay derrame de orina por la vagina. Pru ba de azul de metileno positiva para fístula ureteral. Cistoscopía: el catét no avanza más de 6 cms. en el uréter izquierdo. El índigo carmín se elim na sólo por el orificio ureteral derecho. 13 de diciembre, operación: rein plante del uréter izquierdo a la vejiga sobre catéter. Se deja colocado drenaje ureteral durante 15 días.

Control radiológico: estructuras pielocaliciales normales en ambos l dos, uréter izquierdo no visible. Egreso en enero de 1963 como curada. D berá volver a control radiológico.

CONCLUSIONES:

Fueron revisadas 4,273 operaciones ginecológicas distribuidas en un lapso de 20 años y se encontró un número de 14 lesiones de uréter, lo cual corresponde a un porcentaje bajo (0.327%) de este tipo de complicación.

Es notoria la preponderancia de lesiones sobre el uréter del lado izquierdo, lo cual está de acuerdo con las referencias de otras estadísticas. En el presente trabajo corresponden a un 62% del total de lesiones reportadas.

Los casos referidos han sido descubiertos a partir de la presencia de derrame de orina, pero no se sabe la frecuencia de las lesiones menores cuyas manifestaciones pueden ser muy leves o no existir.

La lesión del uréter constituye con toda probabilidad uno de los riesgos más graves de la cirugía pélvica.

A pesar de todas las precauciones es un accidente que ocurre en todas las clínicas especializadas o no en cirugía pélvica.

La evaluación cuidadosa y la adaptación de la técnica operatoria a cada caso en particular logran reducir la frecuencia de la lesión. No existe sin embargo un procedimiento seguro de evitarla.

El desconocimiento de la irrigación ureteral conduce inevitablemente a la producción de lesiones necrobióticas.

El uso sistemático del pielograma post-operatorio de control, después de operaciones de tipo radical o de cirugía difícil, es un medio informativo bastante valioso con respecto al estado del uréter y debiera utilizarse con más frecuencia.

Después de una de las intervenciones mencionadas, los síntomas intrascendentes como el dolor costovertebral leve, febrícula persistente a pesar de tratamiento médico, nos autorizan a sospechar una lesión ureteral y a investigarla.

10a. El uso de las técnicas de plastía ureteral descritas nos brinda mejores resultados mientras mayor sea el cuidado post-operatorio del catéter y de la duración de éste. Parece que mientras más rápido sea removido, mayor posibilidad de estrechez ureteral existe.

11a. Este trabajo es preliminar para un estudio posterior en el cual deberá efectuarse un control radiológico pre y post-operatorio de grupos de pacientes ginecológicas que se sometan a intervenciones quirúrgicas amplias, siendo este el procedimiento más satisfactorio para descubrir acodaduras, angulaciones, pellizcamientos y suturas del uréter.

Dr. José Díaz Durán,
Asesor.

Dr. Mariano López Herrarte,
Revisor.

Vo. Bo.

Dr. Carlos Armando Soto,
Secretario.

Imprímase:

Dr. Carlos M. Monsón Malice,
Decano.

BIBLIOGRAFIA:

1. Brown Willis, Sutherland C. G.: The repair of ureter injuries. Experimental Studies. American Journal of Obstetrics and Gynecology. April 1959, Vol. 77, No. 4.
2. Ball L., Thomas: Gynecology Surgery and Urology. 2a. Edition, Copyright 1957 by The C. V. Mosby Company Pp.: 446 a 452.
3. Curtis, Arthur Hale: Gynecology.
4. Curtis, William, Earl, Suckow, Huffner, John: Abdominal complete histerectomy. American Journal of Obstetrics and Gynecology. Ap. 1950, Vol. 59, No. 4. Pp. 989 a 998.
5. Crossen, Robert James, Crossen, Harry Sturgeen: Ginecología Operatoria, Tomo II, 5a. Edición. Copyright 1941 by U.T.E.H.A. Pp.: 864-879.
6a. Dodson, Austin Ingram: Cirugía Urológica. 2a. Edición Editorial Beta, Argentina, 1957. Caps. XXVI y XXVII, Pp. 446-483.
7. Padilla Gálvez, Carlos: Algunas consideraciones sobre traumatismos del uréter. Tesis de Graduación. Guatemala, noviembre de 1959.
8. Testut, L., Latarjet, A.: Anatomía Humana, Tratado. Tomo IV, 9a. Edición, Salvat Editores, 1954. Pp.: 933-953.
9. Te Linde, Richard W.: Operative Gynecology, Copyright by J. B. Lippincot Company 1946, Sección 16. Pp.: 319-327.
10. Wharton, Lawrence R.: Ginecología. Copyright 1943 by W. B. Saunders Company, Philadelphia y London, Sección XXIII, Cap. LXIV. Pp.: 953-964.
11. Memoria del III Congreso Latino-Americano de Ginecología y Obstetricia y III Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia. Junio 1958. Pp.: 27-34.
12. Memoria del III Congreso Centroamericano de Obstetricia y Ginecología. Diciembre de 1958. Pp.: 169-174.
13. Libros de Observaciones Clínicas del Archivo de la Sección "A" de Ginecología del Hospital General. Números 40 al 102.
14. Libros de Operaciones del Servicio de Ginecología Sección "A" del Hospital General de Guatemala. Años 1956 a 1963.