

# “UROGRAMA EN CIRUGIA GINECOLOGICA”

Doctor **Enrique Duplat Y.**\*

## *Introducción*

Este trabajo elaborado en el Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital de San José de Bogotá, con la invaluable colaboración de los Departamentos de Urología y Radiología, pretende mantener alerta al cirujano ginecólogo contra las posibles lesiones urinarias utilizando el urograma, que en nuestros casos se practicó haciendo un estudio urográfico descendente y seriado con sustancias opacas hidrosolubles.

## *Consideraciones generales*

Entre los genitales de la mujer y los órganos urinarios hay una estrecha relación, pues se debe tener presente que el conducto de Müller, el ovario y el riñón, se desarrollan uno al lado del otro y a un mismo tiempo; la irrigación e inervación de los dos órganos proviene de la misma fuente. Por estas razones se ven malformaciones urinarias concomitantes con malformaciones uterinas y ováricas.

El útero se origina del fusiónamiento de los canales de Müller, entre el recto y la vejiga, los cuales se forman por el tabicamiento de la cloaca. Los uréteres empiezan a cre-

cer desde los conductos de Wolf y poco a poco se separan de ellos dirigiéndose hacia arriba para formar la pelvis y cálices renales.

Recordaremos solamente la anatomía topográfica de las vías urinarias que son vulnerables en cirugía ginecológica, como son: la parte pélvica de los uréteres y la vejiga.

La uretra puede ser lesionada en cirugía vaginal, pero no es de la incumbencia de este estudio.

*Uréter.* El uréter llega a la articulación sacro-ciática, después de pasar, a la derecha, por delante del origen de la arteria ilíaca externa y a la izquierda, cruza la terminación de la ilíaca primitiva; se dirige hacia abajo para alcanzar la pelvis y entrar en ella, yendo a terminar en la parte pósteroinferior de la vejiga. En su parte pélvica mide aproximadamente catorce centímetros, desciende recorriendo la fosita ovárica, luego se hace transversal para alcanzar por su base el ligamento ancho y se adentra en el parametrio por un túnel fibroso, después de ser cruzado por la arteria uterina que le pasa por delante. En su parte vesical se introduce en la muscular y desemboca en la mucosa. Este trayec-

\* Del Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital de San José.

to intravesical mide centímetro y medio.

El uréter está constituido por tres capas que de adentro hacia afuera son: mucosa; muscular con dos capas: superficial la una de fibras circulares y profunda la otra, de fibras longitudinales y una túnica externa que es de tejido conjuntivo.

La irrigación del uréter es de suma importancia.

De los grandes vasos le pueden llegar pequeñas ramas y así tenemos que la porción abdominal está irrigada por vasos provenientes de la arteria renal, la ovárica, la aorta abdominal y la ílica primitiva como también por ramas de la hipogástrica <sup>(12)</sup>.

Estas ramas le llegan al uréter por su parte interna y dan ramificaciones ascendentes y descendentes que se anastomosan entre sí formando un plexo arterial periureteral, que se extiende en toda su longitud. Ya en la pelvis recibe irrigación de tres arterias, pero por su parte externa. Ellas provienen de la arteria uterina, de la vesical superior y de la vaginal. Al igual que en su parte abdominal estas arterias dan ramas ascendentes y descendentes.

Las venas van a desembocar a la ílica interna y a la vena ílica primitiva.

La inervación proviene de S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub>, S<sub>4</sub>.

*La vejiga.* Es el receptáculo urinario de forma ovoide, situado por detrás del pubis y sostenido por los

ligamentos pubo-vesicales, el uraco, los cordones que forman las arterias umbilicales y el peritoneo.

La vejiga por su cara posterior se pone en relación con el útero y los ligamentos anchos. Su base se extiende desde el orificio posterior de la uretra hasta el fondo de saco vésico-uterino. Se pone en relación con el cervix y forma luego el tabique vésico-vaginal, quedando adherida fuertemente a la pared vaginal anterior.

En cuanto a su constitución anatómica, la vejiga está formada por tres capas: la mucosa, la muscular y la serosa o peritoneo.

Está irrigada por las ramas provenientes de la hipogástrica, así como de la hemorroidal y de la pudenda interna o de la obturatriz, que al anastomarse entre sí, forman la red perivesical mucosa y submucosa.

Las venas van a terminar todas a la hipogástrica.

De los ganglios hipogástricos y de las ramas anteriores de S<sub>3</sub> y S<sub>4</sub> nacen los filetes nerviosos que van a dar la inervación sensitiva y motora.

*Anomalías y lesiones del uréter y la vejiga.* Haremos en seguida un recuento de las principales anomalías y lesiones que pueden afectar el uréter y la vejiga <sup>(4 5 6)</sup>.

*Anomalías ureterales.* Entre las anomalías ureterales figuran:

1º Uréter doble que puede ser completo o incompleto.

2º Ausencia de uno de los uréteres.

3º Estenosis congénita.

4º Megalouréter que puede ser uni- o bilateral y cuya causa no está bien establecida.

5º Divertículo del uréter, alteración que es bastante rara y,

6º Anomalías congénitas del orificio ureteral entre las cuales se describen:

a) Orificios ectópicos que casi siempre se encuentran asociados a riñón en herradura. Es una anomalía bastante frecuente.

b) Abocamiento extravesical, con los mismos síntomas y signos de una fístula uretero-vaginal, cuando lo hace a la vagina. En otras ocasiones se inserta en el ciego o en otra parte del intestino grueso.

*Lesiones.* Las principales lesiones ureterales son dadas por procesos de tipo inflamatorio, tumoral o por irradiación, que van a causar una obliteración de su luz.

Entre las inflamaciones tenemos: la pielitis, las anexitis, las parametritis y la celulitis pélvica, que traen como consecuencia, una ureteritis y periureteritis lesiones estas que son del tipo esclerosante <sup>(1 3)</sup>.

Los tumores benignos son causa de compresión extrínseca. Así la producen los fibromiomas uterinos fijos; los intraligamentarios; los tumores ováricos y en ocasiones la endometriosis. El carcinoma de cuello uterino

es una de las entidades que más lesiona el uréter, ya sea en forma extrínseca por tumor, invasión ganglionar o edema, o ya intrínsecamente, cuando la pared ureteral es invadida por el tumor.

Kickhan <sup>(9)</sup> dice que en las pacientes con carcinoma cervical debe efectuarse sistemáticamente exámen urográfico antes del tratamiento quirúrgico, debido a que en su evolución, este trastorno, así como su tratamiento quirúrgico y la radioterapia, pueden provocar complicaciones en la vejiga y en el uréter.

También puede haber necrosis, fibrosis, o alteraciones vasculares del uréter o vejiga cuando la paciente ha sido sometida a irradiaciones.

Así mismo se pueden producir, tardíamente, lesiones ureterales como acodaduras y estenosis por reacción cicatricial alrededor de su pared, que en ocasiones llegan a la exclusión asintomática del riñón.

Citaremos los traumatismos que puede sufrir el uréter cuando ejecutamos cirugía ginecológica. Al practicarla pueden producirse: esfacelos, sección o ligaduras, siendo ellos habituales en los siguientes puntos anatómicos y en orden a su frecuencia <sup>(1 17)</sup>.

1º Donde es cruzado por la arteria uterina.

2º En la base de la vejiga (cuando hace cirugía vaginal).

3º Al cruzar los vasos ilíacos.

4º En la fosita ovárica.

*Anomalías y lesiones vesicales.* Las principales deformidades de la vejiga son: vejiga doble o tabicada y divertículos de ella <sup>(1)</sup>.

En lo referente a patología tenemos en orden de frecuencia:

La cistitis, causada la mayoría de las veces, por el cateterismo prolongado en las intervenciones vaginales. También la cistitis tuberculosa es causa de reducción de la capacidad vesical <sup>(3 17)</sup>.

Los procesos inflamatorios de la pelvis, los tumores uterinos y ováricos que comprimen la vejiga y la hacen más pequeña reduciendo su capacidad. En algunos casos de cistósele con tumoración (uterina u ovárica) se pueden presentar retenciones agudas.

En los estados avanzados de cáncer genital, la pared vesical es alcanzada, produciéndose lesiones que engendran fenómenos disúricos y hematuria. Como lo dijimos anteriormente, las irradiaciones pueden causar necrosis en la vejiga, fibrosis o alteraciones vasculares.

Por lo que hace a lesiones operatorias es frecuente producirlas al despegar la vejiga de la pared vaginal anterior, ya sea en cirugía del tipo vaginal o abdominal. Para evitar tal complicación debe hacerse apoyando sobre el cuello uterino, el dedo montado sobre una gasa.

Teniendo en cuenta la frecuencia de las lesiones operatorias, Warton <sup>(17)</sup>

en su "Tratado de Ginecología", recomienda para prevenir las lesiones del uréter y la vejiga, lo siguiente:

1º Comparación exacta de las relaciones anatómicas pélvicas, teniendo presente que el uréter puede perder su trayecto y relaciones por la presencia de un tumor intraligamentario o localizado en el cuello.

2º Palpación e inspección de los tejidos que hay que pinzar y ligar. Siempre en el parametrio se debe tener presente esta máxima.

3º Disección de los uréteres. Esta medida es prudente tomarla en los casos en que el tumor se enclava en la pelvis y en los intraligamentarios.

4º Palpación del uréter, a su paso por el ligamento ancho; pero si éste se encuentra infiltrado, o engrosado esta maniobra se hace difícil.

5º Disección precisa de los vasos uterinos, ya que es en este sitio en donde con más frecuencia se lesiona el uréter.

6º Movilización amplia de la vejiga. Se debe tener cuidado de no despulirla.

### *Material y método*

Seleccionamos veinticinco pacientes de las hospitalizadas en el servicio de Ginecología del Hospital de San José de Bogotá a quienes se les proyectaba practicar cirugía ginecológica con los siguientes diagnósticos definitivos y operaciones efectuadas.

Diagnóstico definitivo	Nº de casos	Intervención practicada
Fibromatosis uterina	2	Histerectomía total. Histerectomía total con anexectomía unilaterial.
Fibromatosis uterina	3	Histerectomía total con anexectomía bilateral.
Fibromatosis uterina	3	Histerectomía total con anexectomía bilateral.
Fibromatosis uterina, Adenomiosis	1	Histerectomía vaginal.
Prolapso genital de III grado	5	Histerectomía vaginal.
Prolapso genital de II grado	1	Colpo-perineorrafia anterior y posterior. Ligamento-pexia. (Técnica Western-Baldy).
Prolapso genital de II grado	1	Operación de Manchester.
Prolapso genital de II grado	1	Colpo-perineorrafia anaerior y posterior.
Prolapso de Cúpula vaginal	1	Operación de Rochardson.
Prolapso de cúpula gavinal	1	Operación de Le Fort.
CA. escamo-celular de cuello	2	Histerectomía radical (T. Meigs)
Adenomarcinoma de endometrio	1	Histerectomía total con anexectomía bilateral.
Quiste ovárico derecho simple	1	Ooforectomía derecha.
Quiste hemorrágico ovárico	1	Anexectomía izquierda.
Salpingitis a T. B. C.	1	Anexectomía bilateral.

A cada una de estas pacientes se les solicitó interconsulta con el Departamento de Urología y este, según las circunstancias, pidió los exámenes necesarios y los preferentes a su especialidad.

Se tomó urograma pre-operatorio a las veinticinco y post-operatorio a veinticuatro de ellas entre los ocho y los quince días. A doce de estas mismas pacientes se les practicó un tercer control urográfico aproximadamente un mes más tarde. En algunos casos especiales se tomaron pielografías y cistografía.

Una enferma murió a los diez días de ser intervenida por fibromatosis uterina, a causa de una anemia aguda por úlcera péptica sangrante. De esta enferma se incluye el resultado

de la autopsia, pues el urograma pre-operatorio mostraba dilatación de la parte radiológicamente visible de los uréteres, y al examen post-mortem no se encontraron lesiones del árbol urinario.

## CASUISTICA

### *Protocolo de autopsia N° A-492-61*

Historia N° 29849 R. H. C., 62 años.

Fecha de la autopsia: Agosto 30 de 1961

### *Nota clínica*

*Motivo de consulta:* Paciente que consulta por presentar desde hace un año crecimiento progresivo y sensación de peso en el hemi-abdomen inferior, acompañado de palcaquiuria,

incontinencia urinaria y disnea de pequeños esfuerzos.

*Enfermedad actual:* Los síntomas anotados anteriormente. Además fue atendida anteriormente en consulta externa de este Hospital en Junio 5 de este año, encontrándose una T. A. de 200/100, pero sin signos de insuficiencia cardíaca congestiva. La hipertensión fue controlada con dieta hiposódica e hipotensores.

En la región hipogástrica y parte inferior de la umbilical, se palpa una tumefacción dura, fija, dolorosa al tratar de movilizarla y de superficie irregular, de más o menos veinte centímetros de diámetro mayor.

*Examen ginecológico:* Implantación pilosa normal. Genitales externos flácidos, de múltipara, meato uretral congestivo. T. V. Vagina amplia, de paredes normales, fondo de saco anterior ocupado por la masa que se palpa en el abdomen; Cuello uterino muy posterior, corto, cerrado, duro, de múltipara; el cuerpo de la matriz parece hacer cuerpo con la masa anteriormente descrita.

*Urograma:* Dilatación de la parte visible de ambos ureteres. Existe masa de tejidos blandos en la parte inferior y central del abdomen con el aspecto de corresponder a genitales internos.

#### *Curso en el Hospital:*

Agosto 10 de 1961. Examinada en la fecha y en relación al examen de admisión sólo se anota que el cuerpo uterino se encuentra al parecer recha-

zado hacia la derecha y que tiene una histerometría de 9 centímetros. Se tiene la impresión de que fondo se encuentra hacia adelante. No es posible individualizar el cuerpo de la masa abdominal.

Agosto 19 de 1961. Se interviene la paciente: Histerectomía total con anexectomía bilateral; sale de la sala en buenas condiciones. T. A.: 10/7. A las 12.30 p.m. del mismo día: T. A.: 9/6. Pulso 112/m. No ha presentado vómito.

Agosto 26 de 1961. La paciente hace dehiscencia completa de suturas con evisceración por lo cual se programa de urgencia para cerrar nuevamente la pared abdominal. Sale de la sala en condiciones generales aceptables.

Agosto 28 de 1961. En la mañana de hoy presenta dos deposiciones diarréicas abundantes de carácter sanguinolento. El Departamento de Cirugía ordena 20 miligramos de Vitamina K cada doce horas.

Agosto 29 de 1961. Paciente en regulares condiciones generales. Acusa un ligero tinte sub-ictérico y una palidez pajiza. Ayer en la tarde hizo dos melenas líquidas. Se le ordenó 20 miligramos de Vitamina K cada ocho horas y 1.000 c.c. de sangre de los cuales no se aplicaron sino 500 c.c., dada la dificultad para conseguirla, ya que la paciente es Grupo O RH (—). Se le tomó tiempo de protrombina de control.

18:00 horas: Paciente que tiene francos antecedentes dispépticos, que

al parecer en la actualidad se pueden enfocar en una úlcera péptica sangrante, se deben tomar en la actualidad las medidas necesarias para todo tipo de hemorragia de origen digestivo y someterla a control permanente. Se le iniciará tratamiento antiulceroso con pepsamar, sedantes vagolíticos, reposo, etc.

Agosto 30 de 1961: Paciente hipotérmica, pálida, sudorosa, exaltada. Ha presentado enterorragia y hematemesis. T. A. 130/70. Pulso: 120/m. Con escasas extrasístoles. Respiración normal. Se ordena Cedilanid, Gardenal y Dextrosa al 5% en agua. No se halla sangre de su tipo en el Banco.

5.45 horas: Paciente en shock. No se encuentra pulso periférico. Respiración irregular estertorosa. Ruidos cardíaco débiles sin arritmias. No se encuentra tensión arterial.

6.00 horas: La paciente hace paro respiratorio, luego paro cardíaco y muere.

*Impresión diagnóstica:* Úlcera péptica sangrante.

*Examen post-mortem:* Solamente transcribiremos aquí lo referente al aparato urinario y genital.

*Riñones:* El derecho pesa 125 gramos y el izquierdo 130 gramos. Al corte hay una buena demarcación entre la corteza y la médula. La cápsula se desprende fácilmente. El parénquima se aprecia un poco pálido.

*Uréteres:* son permeables, simétricos y normales.

*Aparato genital:* En general se observaron dentro de los límites normales. Se apreció la falta de útero y no había dehiscencia de suturas.

*Diagnóstico macroscópico:* 1) Estado post-histerectomía por leiomiomatosis y eventración posterior. 2) Úlcera duodenal de segunda porción sangrante con: I) Anemia; II) Shock. 3) Bronconeumonía focal izquierda. 4) Bocio coloide nodular. 5) Quiste meningeo.

En la descripción microscópica no se encontraron alteraciones en el aparato urinario ni en sus vías de excreción.

#### *Recuento bibliográfico de las complicaciones urinarias en Ginecología*

Aun cuando este estudio no es estadístico, es conveniente recordar algunos porcentajes en lo que a lesiones urinarias se refiere.

En reciente trabajo titulado "Histerectomía. Estudio comparativo de mil operaciones consecutivas"<sup>(14)</sup> se analizan las diferentes complicaciones así: En 24 casos complicados de histerectomía abdominal se presentaron 7 lesiones operatorias (28%) de las vías urinarias y 15 sobre 29 histerectomías vaginales complicadas, predominando la herida en la vejiga.

En lo referente a morbilidad post-operatoria reporta 12 lesiones consecutivas a 150 histerectomías abdominales complicadas, siendo 5 de ellas fístulas, 4 véscico-vaginales y 1 urétero-vaginal. Y sobre 217 histerectomías

vaginales complicadas en el post-operatorio encontró 2 fístulas urétero-vaginales y 2 vésico-vaginales.

En la Universidad de California<sup>(13)</sup> las lesiones urinarias en ginecología se distribuyeron así:

36 lesiones ureterales entre 7.469 intervenciones o sea el 0.5% y 25 lesiones vesicales o sea el 0.3%; y una uretral.

Meigs<sup>(12)</sup> en dos series de Panhisterectomías para tratamiento del carcinoma de cervix Estados I y II tuvo 12 fístulas urétero-vaginales entre primitivas y secundarias, sobre un total de 185 operaciones radicales efectuadas por su técnica, o sea el 6.5%.

Jordán Abondano<sup>(8)</sup> en estudio de 45 casos de cáncer de cuello uterino tratados quirúrgicamente en el Instituto Nacional de Cancerología reporta una fístula urétero-vaginal, equivalente al 2.2% y 6 vésico-vaginales, o sea el 13%.

En la Clínica Mayo<sup>(10)</sup> se observa el 1.5% de fístulas urétero-vaginales en 2.200 intervenciones ginecológicas en nueve años de revisión estadística y 43 fístulas urétero-vaginales en 653 operaciones radicales por la técnica de Wertheim, equivalentes al 6.5%.

En Baltimore, Everett<sup>(13)</sup> encuentra 18 fístulas urétero-vaginales (1.4 por ciento) y 10 ligaduras de uréter (0.8%) entre uni y bilateral en un total de 1.250 intervenciones ginecológicas, excluyendo las histerectomías radicales.

En el servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital de Barranquilla<sup>(7)</sup> se presentaron las siguientes complicaciones:

3 fístulas urétero-vaginales secundarias en 32 operaciones de Meigs, o sea el 9%.

4 lesiones de la vejiga reparadas en el acto quirúrgico (12%).

2 hidronefrosis (6%).

Además en 462 intervenciones ginecológicas se observaron las siguientes lesiones:

8 de vejiga reparadas en el acto quirúrgico (17%).

1 doble de uréter en una histerectomía por fibroma intraligamentario (0.2%).

1 lesión total de uréter derecho en una histerectomía por fibroma intraligamentario (0.2%).

1 ligadura bilateral de uréter con muerte de la enferma por estado urémico (0.2%).

En un estudio estadístico presentado por Long y Montgomery<sup>(10)</sup> en 1950 titulado "Incidencia de la Obstrucción ureteral en lesiones ginecológicas benignas y malignas" presenta un 48.9% de obstrucción ureteral en diferentes grados, cuando se presentan lesiones infecciosas genitales. Además, hidronefrosis moderada en un 72.9% de los casos de cistócele de III grado, esto debido a la distensión del trecho intravesical y compresión de este mismo extremo.

También se presentan alteraciones obstructivas de las vías urinarias en un 52.8% de los tumores ováricos benignos y en un 69% en los malignos. Estas mismas estadísticas traen cifras similares para los fibromas intraligamentarios y la endometriosis.

En revisión estadística de los últimos 5 años, Villarreal-Mejía y Col.<sup>(16)</sup> recalca la importancia de la urografía pre y post-operatoria cuando se ejecuta cirugía radical. Encuentran la formación de 14 fístulas urinarias (24%) en 58 casos de CA de cuello uterino tratados quirúrgicamente y comparan esta cifra con la dada por López Escobar (15.5%) en un estudio similar sobre 90 casos.

Ruth,<sup>(7)</sup> en New Castle, encontró alteraciones urinarias en los diferentes estados clínicos del carcinoma cervical así:

Estado I	11.2%
Estado II	24.5%
Estado III	51.2%
Estado IV	66.2%

### COMENTARIOS

Para el cirujano ginecólogo las lesiones operatorias de las vías urinarias constituyen motivo de constante preocupación y de ahí la importancia de prevenirlas.

No siendo el presente trabajo un estudio estadístico, los porcentajes a que se refieren los casos estudiados no deben entenderse sino como una manera de darle más fuerza de expresión al asunto tratado.

Si se compara el estudio urográfico preoperatorio con el post-operatorio se observa lo siguiente:

En dos casos 8% se encontró una dilatación pielocalicial y ureteral en la placa preoperatoria. Uno de ellos mostraba además gran distención de la vejiga, pero con contornos regulares. En ambos casos se trataba de tumores uterinos (fibromas), enclavados en la pelvis o intraligamentarios que producían una compresión extrínseca en el tercio inferior del uréter. La hidronefrosis disminuye en el urograma post-operatorio. La dilatación ureteral reportada en el urograma pre-quirúrgico del caso ya comentado no aparece en la autopsia donde se describen los uréteres como normales; tampoco se observaron alteraciones en las estructuras peliocaliciales.

Se presentaron dos anomalías 8% en el riñón izquierdo con doble uréter y doble pelvis izquierda con uréter único.

Encontramos compresión vesical (32%) concomitante con quistes ováricos, fibromatosis uterina y anexitis por T. B. C. que desapareció en el control post-operatorio.

No se presentaron cambios (16%) en los urogramas practicados a las pacientes con prolapsos de cúpula ni en los practicados a las que se les hizo colpoperineorrafia anterior y posterior u operación de Manchester, por prolapso genital de II grado. En dos pacientes (8%), se observó un desplazamiento de los uréteres, acompañado de imagen de compresión

sión vesical en el urograma pre-quirúrgico. En el control posterior los uréteres se encontraban mejor centrados. En otro el control al mes mostraba un urograma normal.

Se presentó lesión operatoria del uréter derecho (4%), en la disección de un fibroma intraligamentario que fue reparada en el acto quirúrgico, haciendo una neo implantación ureteral. En la radiografía tomada 15 días después de ser intervenida, no se aprecian alteraciones ni en el calibre, ni en el trayecto del uréter de ese lado.

Aconsejamos la urografía pre y post-operatoria en los tumores fijos, o en los enclavados en la pelvis y en los que se sospeche localización intraligamentaria.

En dos casos de prolapso genital de III grado (8%), acompañados de gran cóstocelo se observó en el estudio post-operatorio, comparado con el pre-quirúrgico que la vejiga disminuyó de tamaño y además se produjo un acercamiento de los uréteres en su parte vesical. Recomendamos en estos casos el estudio urográfico pre y post-operatorio.

Resalta en este trabajo la formación de tres fístulas urétero-vaginales derechas (12%), una ellas primaria 4%, posiblemente por sección operatoria en una histerectomía con aneختomía bilateral indicada por adenocarcinoma endometrial y dos secundarias a histerectomías radicales, que se presentaron entre los 11 y los 12 días después de ser intervenidas,

operaciones practicadas por carcinoma escamo-celular de cuello uterino Estado I.

Es necesario agotar todos los medios de que se dispone, en la profilaxia de las fístulas urinarias. Además de las reglas aconsejadas por Wharton, es indispensable tener siempre en mente, cuando se hace cirugía radical, que no debemos tocar demasiado el uréter al hacer su disección; que no debemos aislarlo demasiado ni separarlo del peritoneo y que no debemos colocar cuerpos extraños (drenes, ligaduras) en su contacto, pues ello contribuye a su necrosis o esfacle, facilitándose la formación de la fístula.

Como en las histerectomías radicales hay que sacrificar la irrigación inferior proveniente de la arteria uterina, de la vaginal, y de la vesical, protegeremos a toda costa las ramas dadas por los grandes vasos, aorta e ilíaca interna, que van a mantener el plexo periureteral intacto, si el uréter no es despulido ni disecado en demasía en su tercio inferior.

En cuanto a los cuidados post-operatorios en la prevención de las fístulas, Meigs<sup>(12)</sup> en su obra sobre "Tratamiento quirúrgico de cáncer de cuello de útero", le da gran importancia al correcto y prolongado cateterismo vesical. El opina que al retirar precozmente la sonda vesical, se produce una atonía de la vejiga por distensión debida a la pérdida de los filetes nerviosos, simpáticos y parasimpáticos, que levanta el uréter de su lecho y le hace perder la neo-irriga-

ción, con la consecuente necrosis y formación del trayecto fistuloso. Nosotros estamos de acuerdo con estas opiniones atribuimos la formación de las fístulas a este descuido, pues las sondas se retiraron entre los 6 y los 8 días del post-operatorio. No descartamos tampoco como etiológica de ellas la exagerada disección del uréter en su tercio inferior.

Mucho se ha discutido sobre el tiempo que se debe esperar para hacer la corrección de las fístulas. En el último Congreso Mundial de Cirugía efectuado en Roma en 1960<sup>(7)</sup> se convino en dar un plazo máximo de seis meses y mínimo de tres, siempre y cuando las condiciones de la paciente no sufran mengua. Meigs dice, que se debe esperar un tiempo no menor de un año, pues en ocasiones se produce una curación espontánea de la fístula. Sin embargo, cuando la función renal comienza a hacerse insuficiente debe tratarse en cualquier momento.

En nuestros casos la corrección se hizo entre los 20 y los 25 días después de producidas, con resultados satisfactorios. Consideramos que si la función se conserva intacta se debe esperar el tiempo aconsejado por el Congreso de Roma.

La técnica usada por nosotros en neo-implantación ureteral, es la descrita por Te Linde<sup>(15)</sup>, que consiste en preparar el extremo distal del uréter, al cual se le hace un corte para producir dos lengüetas que se suturan a la vejiga en un punto muy cerca a la desembocadura del meato ureteral,

haciendo previamente una talla vesical. Ultimamente se ha impugnado esta técnica, pues se dice que produce reflujo urinario y que a la larga no sólo va a disminuir la función renal, sino que incluso llega a excluirse. En uno de nuestros casos se practicó cistografía 68 días después de la fistulografía, no encontrándose paso del medio opaco al uréter neo-implantado.

En defecto de esta técnica hoy día se recomienda la de Politano, por no producir reflujo urinario. Consiste en hacer un túnel submucoso al uréter en una extensión de tres centímetros aproximadamente, insertando el meato cerca de lo normal. También se usa la técnica modificada, haciendo una eversión del extremo distal del uréter en forma de manguito.

## SUMARIO

*Primero.* Previo resumen de la anatomía del uréter y la vejiga, sus anomalías y lesiones, así como los medios de prevenirlas, se analizan veinticinco enfermas hospitalizadas en el Servicio de Ginecología del Hospital de San José, de Bogotá, que fueron intervenidas por cirugía ginecológica y a quienes se les practicó urograma pre-operatorio. A veinticuatro de ellas se les hizo urografía entre los ocho y los quince días del post-operatorio y a doce de estas mismas pacientes un tercer control aproximadamente un mes después.

*Segundo.* Se aconseja el urograma pre y post-operatorio de rutina, primordialmente en la cirugía del CA.

del cérvix y del cuerpo del útero, y en tumores fijos, intraligamentarios o en los enclavados en la pelvis, así como en los prolapsos de III grado acompañados de gran citócele.

*Tercero.* Se insiste en la cuidadosa técnica quirúrgica y en los cuidados post-operatorios, para prevenir las lesiones urinarias y la formación de fístulas.

#### BIBLIOGRAFIA

1. CALATRONI-RUIZ C.: **Terapéutica Ginecológica**. Edit. Ateneo 1952. Tomo II, págs. 413 y siguientes.
2. GOLBY F. H.: **Essential urology**. The Williams Co. Baltimore 1950. Págs. 254 y siguientes.
3. CONIL V.: **Tratado de ginecología y técnica terapéutica ginecológica**. Segunda edición. Editorial Labor S. A. 1950. Págs. 415 y siguientes.
4. EVEREST H. S.: Reduplicación of the renal pelvis and uretere. **J. Urol.** 36: 121. 1936.
5. EVEREST H. S.: Ureteral ectopia. **Med. J.** 31: 843. 1938.
6. GEISINGER J. F.: Supernumerary Kidney. **J. Urol** 38: 331-356. 1937.
7. GIANNUZZI P. GAVIRIA. TORRES R.: Complicaciones urinarias en cirugía ginecológica. **Revista de la Sociedad Médico-quirúrgica del Atlántico**. Volumen V N° 1. Págs. 20 y siguientes.
8. JORDAN-ABONDANO G.: Estudio de cuarenta y cinco casos de cáncer de cuello uterino tratados quirúrgicamente en el Instituto Nacional de Cancerología. **Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología**. Vol. VI N° 3. Págs. 1. 57. 1055.
9. KICKHAM G. J.: Cervical carcinoma. **Surg. Gynec & Obst.** 112: 27. 1961.
10. LONG J. P., MONTGOMERY J. B.: The incidence of ureteral obstructions in benign and malignant gynecological lesions. **Am. J. Obst. & Gyn.** 59: 552 y siguientes. 1959.
11. LOWSLEY O. S. KIRWIN T. J.: **Clinical urology**. 2 Vols. Williams & Wilkins. Co. Baltimore. 1954.
12. MEIGS J. V.: **Terapéutica del cáncer de cuello de útero**. Salvat Editores. Págs. 195 y siguientes, y 420 y siguientes. 1959.
14. RODRIGUEZ-SOTO A.: Histerectomías. Estudio comparativo de 1.000 operaciones consecutivas. **Revista Colombiana de Obst. & Ginec.** Vol. XII N° 4. Págs. 306 a 312. 1961.
15. Te Linde R. W.: **Ginecología operatoria**. Segunda edición. José Bernades, Editor. Págs. 335-346. 1956.
16. VILLAREAL-MEJIA J., y Col.: Carcinoma de cuello uterino. **Revista Colombiana de Obst. & Ginec.** Volumen XIII, N° 6. Págs. 583 y siguientes. 1961.
17. WARTON L. R.: **Ginecología con una sección sobre urología femenina**. Sec. XVI, págs. 775-966. Interamericana, S. A., México, 1950.