

# Ginecología y Obstetricia

Vol. III

DICIEMBRE, 1957

Nº 4

## Trabajos Originales

### IMPORTANCIA DE LA CISTO-URETROGRAFIA EN EL TRATAMIENTO DE LA INCONTINENCIA DE ORINA DE ESFUERZO

DRES. NORMANDO ARENAS Y ANTONIO FOIX (\*)

LOS métodos complementarios de diagnóstico, para el mejor tratamiento de la incontinencia de la orina en la mujer, adquieren cada día más importancia, sin olvidarnos del examen clínico completo, teniendo presente las posibles deficiencias hormonales, protéicas y vitamínicas que tan frecuentemente se observa en este tipo de enfermas. Debe recordarse que el examen neurológico, el estudio de la contracción de los músculos perineales, como la radiografía simple de la región lumbo-sacra, para descartar la espina bífida oculta, ocupa un lugar destacado en el diagnóstico de esta afección.

Además, la exploración genital nos dará el detalle de las variedades y grados de prolapso que suelen acompañarla, y por último el examen urológico que comprende la uretro-citoscopia, que descartará todas las lesiones locales, la cistotonometría para el estudio de las vejigas neurogénicas y por último la uretrocistografía que nos dará detalles acerca de la conformación de la uretra y vejiga y de las posibilidades de su corrección quirúrgica.

En esta comunicación solamente nos vamos a referir a la uretrocistografía, su valor diagnóstico y control terapéutico.

Aunque la visualización de la vejiga con medios de contraste ya se conocía desde tiempo atrás; es recién con los fundamentales trabajos de Kennedy (1937), que se aplican al estudio de la fisiopatología de la micción. Siguen luego las aportaciones de Barnes (1940), Muellner (1948), Millin y Read (1948), Marchetti (1949), Ball (1950), Hodgkinson (1952), Jeffcoate y Roberts (1952)... etc. En nuestro país es digno de destacar el trabajo de Murray y Trabucco (1947).

En condiciones normales, en la mujer nulípara sentada o de pié, en

(\*) Clínica Ginecológica y Cirugía. Abdominal del Policlínico Ramos Mejía de Buenos Aires (Argentina). Jefe: Prof. Dr. Normando Arenas.

la radiografía frontal, la base de la vejiga es redondeada, situada a nivel del borde superior del pubis o algo por encima; en la oblicua se sitúa 1 o 2 cm. por encima de una línea que une el borde inferior de la sínfisis con el extremo inferior de 5° sacra. (Roberts). La uretra y la vejiga forman un ángulo abierto hacia atrás de 90° a 100°. Durante el esfuerzo existe un ligero descenso de la base de la vejiga.

En la micción, la vejiga adopta la forma de un ovoide y el borde posterior aparece como dentado debido a las contracciones del detrusor. El meato interno rota hacia abajo y atrás, el trigono y tercio superior de la uretra se colocan en una misma línea, adoptando la forma de un embudo, con desaparición del ángulo véstico-uretral posterior (Roberts).

En la incontinencia de esfuerzo puede apreciarse en las radiografías frontales un descenso de la base de la vejiga en grado muy variable según los casos y la deformación de la misma en forma de embudo o cono. Otras veces se acompaña de una dilatación del extremo superior de la uretra, constituye lo que se denomina tunelización. En las oblicuas, puede también observarse la deformación de la base en forma de embudo, pero lo más importante es la desaparición del ángulo véstico-uretral posterior, según las investigaciones de Jeffcoate y Roberts.

En los prolapsos continentes, según estos últimos autores a pesar del gran desplazamiento de la vejiga y uretra, el ángulo se mantiene y en cambio desaparece cuando el prolapso se acompaña de incontinencia de orina.

El control del ángulo es ejercido tanto por los músculos voluntarios como por los involuntarios, pero el hecho que se conserve en los prolapsos, indica que depende principalmente de los segundos; de aquí la dificultad de su corrección quirúrgica.

*Material y técnica.*—No disponemos de un instrumento adecuado para conseguir el relleno de la uretra con la sustancia opaca. Desde Kennedy cada autor se ha valido de un artificio distinto para salvar esta dificultad. Empleamos una sonda de Nélaton o de Foley muy delgada, para que pueda seguir todas las incurvaciones de la uretra. De modo que en las radiografías oblicuas pueda verse el ángulo que forma la vejiga llena de sustancia opaca y la sonda uretral.

Primeramente sondamos a la enferma y sin retirar el catéter introducimos una solución de yoduro de sodio al 10% hasta que la enferma tenga deseos de orinar. Colocamos una pinza de Kocher en el extremo de la sonda y la fijamos al muslo con tela adhesiva y con la enferma de pie. Obtenemos entonces 2 radiografías oblicuas, de modo que el centro de la placa esté a nivel de la sínfisis pubiana, una en reposo y la otra con esfuerzo. Retiramos la sonda y obtenemos luego 2 radiografías frontales, una en reposo y la otra con esfuerzo, también de pie.

Los fundamentos de nuestro proceder son los siguientes: a) primeramente obtenemos las oblicuas porque la enferma ya está con la sonda colocada al introducir el yoduro. b) se saca una oblicua con esfuerzo por que

como han demostrado Jeffcoate y Roberts, en algunas enfermas incontinentes el ángulo está conservado en las radiografías en reposo, pero desaparece al menor esfuerzo, c) lo mismo ocurre en las frontales, a veces en reposo la base de la vejiga es redondeada y al hacer un esfuerzo aparece el cono o embudo característico de las incontinentes, d) por estas mismas razones no obtenemos radiografías en decúbito horizontal.

### RESULTADOS

La presente comunicación se basa en el estudio uretrocistográfico de 20 enfermas, cuya molestia principal era la incontinencia de orina al esfuerzo, atendidas en el Policlínico Ramos Mejía, Sala 8, que dirige uno de nosotros. Localmente se encontró en 7 pacientes, cistocele de 1er. grado, y de 2º grado en 6, y 1 de estas últimas con histerocele de 1er. grado.

En las radiografías frontales de pie y en reposo se observó un descenso de la base de la vejiga de 0.5 cm. a 5 cm. a partir del borde superior de la sínfisis pubiana y una deformación de la misma en forma de cono o embudo en 9 enfermas. En cambio con esfuerzo, el cono se observó en 15 enfermas y el descenso osciló entre 1 y 7 cm. Se deduce entonces la importancia de obtener las cistografías con esfuerzo.

En las posiciones oblicuas, de pie y en reposo en ángulo vésico-uretral posterior osciló de 90º a 170º. y con el esfuerzo de 110º, a 180º, con aumento por enferma de 10 a 30º.

A continuación transcribimos un cuadro con un resumen de las historias clínicas de nuestras observaciones.

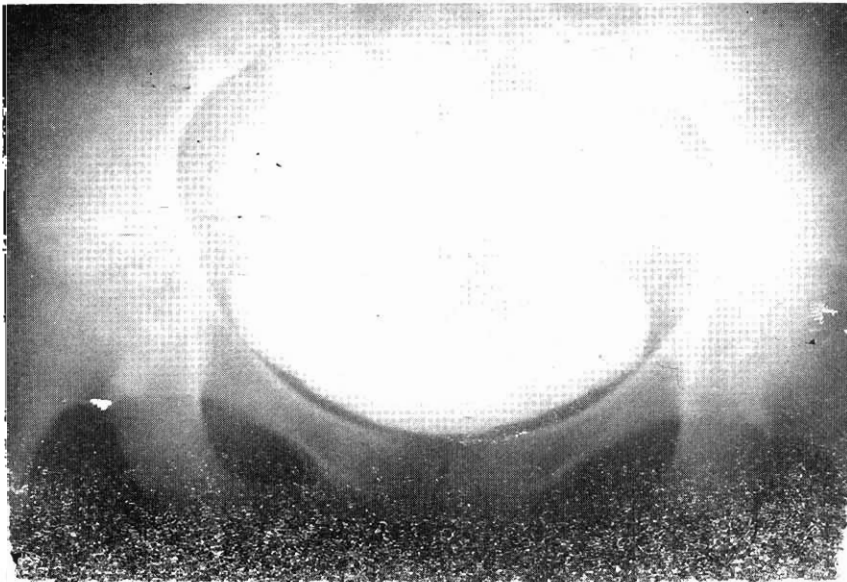


Fig. 1. Nulípara continente, de pie y sin esfuerzo: base de la vejiga redondeada y situada por encima del borde superior del pubis.

CUADRO N° 1

H. C.I	Antes de la Operación						Después de la operación						
	Frontal			Oblicua (Angulo véstico uretral)			Frontal			Oblicua			
	Reposo	Esfuerzo		Reposo	Esfuerzo		Reposo	Esfuerzo		Reposo	Esfuerzo		
Cístocèle	Cono	Descenso	Cono	Descenso	Reposo	Esfuerzo	Cono	Descenso	Cono	Descenso	Reposo	Esfuerzo	
10.466	2°	Si	2 cm.	Si	7 cm.	140°	160°	No	1 cm.	Si	3 cm.	110°	130°
9.945	1°	Si	2 cm.	Si	4 cm.	110°	120°	Si	1 cm.	Si	3 cm.	140°	160°
9.287	No	No	1 cm.	No	1 cm.	—	—	Si	2 cm.	Si	4 cm.	150°	180°
10.194	2°	No	0.5 cm.	Si	5 cm.	150°	180°	No	1 cm.	Si	2 cm.	90°	110°

Halban in-  
completaReiss y  
De CostaReiss y  
De CostaKelly -  
Kennedy

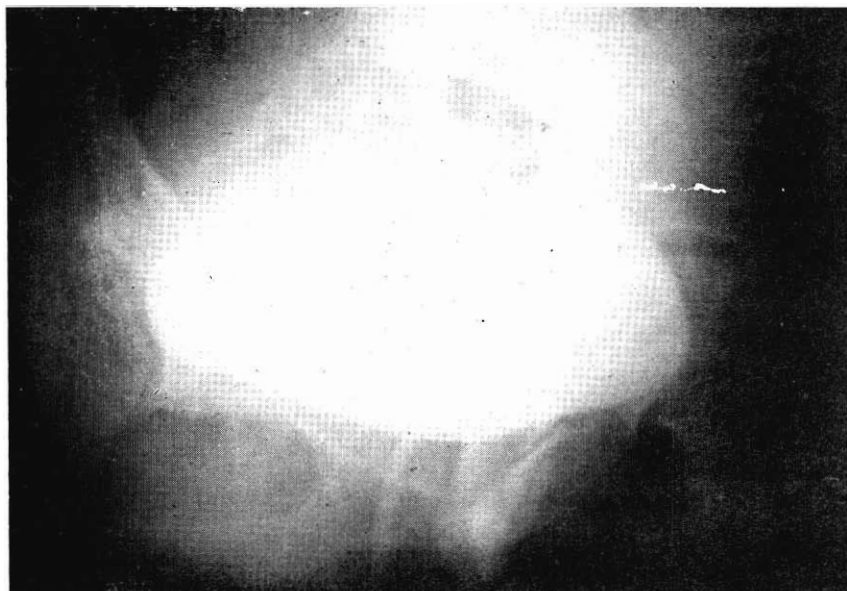


Fig. 2. La misma paciente pero oblicua, puede observarse el ángulo véscico-uretral posterior de 92°.

*Consideraciones.*—Las alteraciones uretrocistográficas que hemos encontrado en todas las enfermas de incontinenca de orina, demuestran la utilidad de este método de diagnóstico, inocuo y sencillo y que pone de manifiesto el grado y localización de las lesiones del sistema de contención de la orina. Por ejemplo, la existencia de un cistocele que no se aprecia al simple examen de la enferma, el descenso de la base de la vejiga al esfuerzo que indica una rotura o debilidad de las estructuras situadas alrededor de la uretra y la deformación de la base de la vejiga en cono o embudo; y la desaparición del ángulo véscico-uretral posterior que ponen de manifiesto una falla del esfínter interno de la uretra o sea de la musculatura intrínseca.

Pocos autores han practicado radiografías de control después de las operaciones para curar la incontinnca de la orina y en esa forma saber cuál es el signo cistográfico más importante que es necesario corregir, para un tratamiento racional del síndrome.

Marchetti (1949) presenta 12 enfermas con cistografías antes y después de la operación que lleva su nombre, (suspensión véscico-uretral supra-pública) y demuestra la importancia de la elevación de la base de la vejiga y meato interno, para la buena continencia de la orina, sin reparar lesiones vaginales previas. No efectúa radiografías oblicuas.

Maurer y Lich (1925) se refieren a 15 enfermas con cistografías antes y después de la operación de Millin y Read, demostrando la importancia del ascenso del cuello que se consigue con dicha intervención. Un caso que recidivó por rotura de la cincha, se comprobó en la radiografía el descenso del cuello vesical.

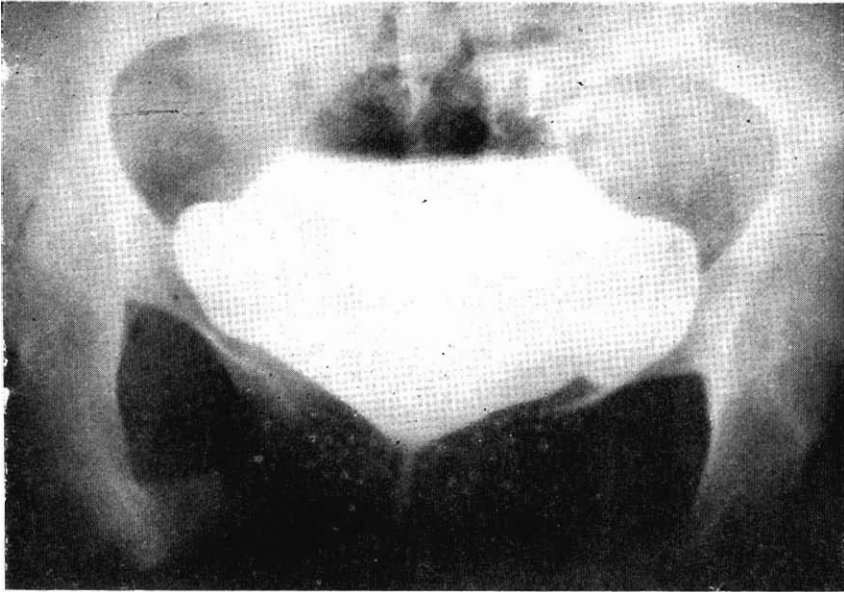


Fig. 3. Nulípara de 41 años. con incontinencia de esfuerzo, Cistografía frontal, obsérvese el descenso de la base de la vejiga de 3 cm. y su deformación en cono o embudo.

Jeffcoate y Roberts (1952) estudian los efectos cistográficos de las operaciones para la incontinencia de orina, por vía vaginal y por vía abdominal. De 30 enfermas intervenidas por vagina, se consiguió un ascenso de la base de la vejiga y uretra en 29, pero la restauración del ángulo véstico-uretral posterior solamente en 4. Las imágenes fueron mejoradas en 1 caso, empeoradas en 3, y no hubo diferencias en las restantes 22. En la evolución posterior de este grupo se presentaron 9 recidivas, pero ninguna de las 4 en que fué restablecido el ángulo.

El segundo grupo comprende 25 enfermas en las que se le practicó la operación de Aldridge y en las que se consigue una curación de la incontinencia con la simple elevación de la unión uretro-vesical y el restablecimiento del ángulo, sin corregir el embudo. Cuando fracasa una operación de suspensión, indica que no se ha establecido el ángulo. Estos autores en 1954, insisten en los mismos conceptos, al publicar los resultados cistográficos de 15 enfermas operadas por vía abdominal.

Por nuestra parte, en las últimas 4 enfermas operadas, hemos practicado también las cistografías antes y después de la intervención quirúrgica. Se trata de 2 operaciones de Reiss y De Costa, 1 Kelly Kennedy y 1 Halban, que llevan más de 6 meses de operadas y que se encuentran bien. En el siguiente cuadro resumimos los datos más importantes.

A pesar de haberse operado las 4 enfermas por vía vaginal, se consiguió un ascenso de la base de la vejiga en 2 enfermas y su imagen empeoró en las otras 2; consiguiéndose la desaparición del cono en 1 enferma y empeorando en otra.

CUADRO Nº 2

H. O. H.	Edad	Menarca	Ciclo	Parto	Aborto	Menopausa	Operaciones anteriores	Cistocele	Frontal		Oblicua (Angulo véscouretral post.)	Tratamiento			
									Reposo	Esfuerzo					
10.296	63	14	3-30	3	1	50	Pol. uretral	1º	si	2 cm.	si	3 cm.	145°	15º	Ejercicios
10.183	45	16	3-28	2	1	—	Blast. ovario	2º	no	0.5 c.	—	—	120°	40º	Oper. Kelly
7.981	62	14	4-28	1	0	55	—	1º	si	1 cm.	si	3 cm.	90°	10º	Ejer.-Estrógenos
10.857	23	13	4-25	1	0	—	—	no	no	0.5 c.	si	1 cm.	—	—	Ejercicios
10.466	60	16	5-30	4	7	50	—	2º	si	2 cm.	si	7 cm.	140°	20º	Op. Halban incomp.
10.862	47	9	3-27	1	3	—	Incont. vag.	no	no	0.5 c.	no	4 cm.	105°	5º	Ejercicios
9.945	41	13	3-30	0	0	—	—	1º	si	2 cm.	si	4 cm.	110°	10º	Reiss y De Costa
10.887	48	14	3-28	3	3	—	—	2º	no	1 cm.	si	6 cm.	140°	30º	Se retira del servicio
9.287	55	13	4-30	1	0	47	Blast. ovario	no	no	1 cm.	no	1 cm.	—	—	Reiss y De Costa
9.972	49	15	10-25	1	1	48	—	2º	no	2 cm.	—	—	120°	30º	Halban incomp.
10.927	38	15	8-28	3	0	—	—	1º	no	1 cm.	si	2 cm.	—	—	Ejercicios
10.913	50	10	4-28	0	0	—	—	no	si	1 cm.	si	2 cm.	105°	35º	Ejercicios
10.914	50	14	4-28	4	1	—	—	2º	no	0.5 c.	si	5 cm.	150°	30º	Kelly-Kennedy
10.949	47	11	3-28	3	0	—	—	1º	si	2 cm.	si	3 cm.	140°	10º	Ejercicios
19.837	29	14	3-20	1	0	—	—	1º	si	2 cm.	si	4 cm.	120°	20º	Ejercicios
11.067	46	11	4-24	3	0	45	—	2º	si	5 cm.	si	6 cm.	175°	25º	Kelly-Kennedy
9.922	65	14	8-20	0	0	23	Incont. vag.	no	no	0.5 c.	si	0.5 c.	—	—	Estrógenos
24.445	37	15	3-28	1	2	—	—	1º	si	3 cm.	si	6 cm.	115°	15º	Ejercicios
9.731	32	15	3-30	3	7	—	Blast. ovario vaginal Fistula entero vaginal	no	no	no	si	4 cm.	105°	25º	Ejercicios
11.120	71	18	3-23	5	3	46	Histerectomía vaginal	no	no	si	no	3 cm.	125°	15º	Ejercicios

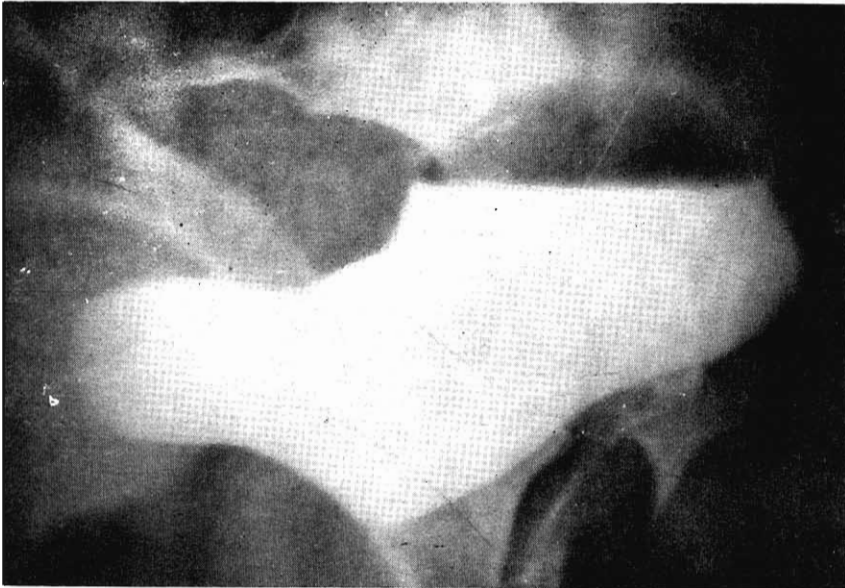


Fig. 4. La misma enferma en oblicua, el ángulo véstico-uretral posterior ha aumentado a  $160^{\circ}$ .

En cuanto al ángulo véstico-uretral posterior, obtuvimos una reducción del mismo en 2 enfermas y un aumento en otra; en la restante no se pudo hacer el control por fallas técnicas.

La operación ideal, sería aquella que corrigiera todas las alteraciones observadas en la uretro cistografía, pero la práctica nos demuestra diariamente y ahora lo confirmamos radiológicamente, que lo más importante es la elevación del cuello de la vejiga, en segundo lugar la restauración del ángulo véstico uretral posterior y la desaparición del cono o embudo.

#### CONCLUSIONES

- 1) Se destaca la importancia de la uretro cistografía en el diagnóstico de la incontinencia de crina al esfuerzo.
- 2) Se describe la técnica empleada, aconsejando obtener 4 radiografías por enferma: 2 frontales y 2 oblicuas.
- 3) Del estudio cistográfico practicado a 20 enfermas, resulta que la alteración más constante, es el descenso de la base de la vejiga; menos frecuente es su deformación en cono o embudo. Estas imágenes se exageran o aparecen con el esfuerzo. En las posiciones oblicuas, hemos encontrado un aumento del ángulo de más de  $110^{\circ}$  en el 55% en reposo y con el esfuerzo en el 70%.
- 4) En 4 enfermas del mismo grupo se practicaron radiografías de control después de la operación. A pesar del escaso número de observaciones, podemos asegurar que no siempre es necesario elevar el cuello para curar



una incontinencia; en estos casos se supone que se ha actuado sobre la musculatura extrínseca. Un número mayor de enfermas estudiadas por este procedimiento nos enseñará cuál es el signo radiológico más importante para corregir en forma racional el síndrome.

#### SUMMARY

The urethrocystography enhanced value in diagnosis of stress incontinence.

It has been made a description of the employed technique that was used. In 20 woman patients the most important complaint was the low urethrovesical junction, less frequently was funneling of the urethra with loss of the posterior angle under stress. In lateral projection there was an increased angle over  $110^{\circ}$  in the 55% patients without micturition and 70% with stress.

In 4 patients was made the urethrocystography after operation and it is important to think not always is necessary in the treatment for stress incontinence to elevate the urethrovesical junction.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Ball T. L. Am. Jour. Obst. and Gynec. 59: 1243, 1950.
2. Barnes A. C. Am. Jour. Obst. and Gynec. 40: 281, 1940.
3. Di Paola G., Tymjanker J. La Semana Méd. 104: 421, 1954.
4. Hodgkinson C. P. Am. Jour. Obst. and Gynec. 65: 560, 1952.
5. Jeffcoate T. N. A., Roberts H. Am. Jour. Obst. and Gynec. 64: 721, 1952.
6. Jeffcoate T. N. A., Roberts H. Surg. Gynec. and Obst. 98: 743, 1954.
7. Jeffcoate T. N. A., Roberts H. Jour. Obst. and Gynec. Brit. Emp. 59: 685, 1952.
8. Kennedy W. T. Am. Jour. Obst. and Gynec. 33: 19, 1937.
9. Marchetti A. A. Am. Jour. Obst. and Gynec. 58: 1145, 1949.
10. Maurer J. E., Lich R. Jour. Urol. 67: 644, 1952.
11. Millin T., Read Ch. O. Post Grand. Méd. Jour 24: 1, 1948.
12. Muellner S. R. Surg. Gynec. and Obst. 88: 237, 1949.
13. Murray E. G., Trabucco A. Sexto Congreso Arg. de Obst. y Ginec. 1947.