

LA EXPLORACION RADIOLOGICA DEL APARATO URINARIO EN EL PROLAPSO GENITAL

Por el Dr. MAURICIO FIRSTATER

La exploración radiológica del aparato urinario en el prolapso genital, la realizan por primera vez en 1923 Bretaner y Rubin, mediante la pielografía ascendente. En 1935, Dionisi, entre nosotros, emplea la urografía de excreción, para la visualización del árbol urinario, en un caso de prolapso genital completo, correspondiéndole, de esa manera, el mérito de ser el iniciador de este procedimiento. Su publicación tiene cuatro años de prioridad sobre el trabajo de Wallingford respecto al mismo tópicó.

En 1946, Dionisi resume en el VI Congreso Argentino de Obstetricia y Ginecología, su experiencia sobre la repercusión del prolapso genital en las vías urinarias. Aconseja efectuar sistemáticamente el urograma descendente, sin el artificio de la compresión abdominal lo que permite conocer el estado del aparato urinario alto en sus condiciones reales. Su estudio se basa en 40 casos de grandes prolapsos genitales, y encuentra en 16 de ellas (40 %) urogramas normales y en 24 (60 por ciento) observa signos evidentes de repercusión sobre las vías urinarias superiores. En este trabajo describe, además, los hallazgos radiológicos y repasa brevemente las distintas teorías patogénicas que tratan de explicar los trastornos de la evacuación urinaria en el prolapso, resultado siempre de la compresión ureteral producida por el desplazamiento del útero o la vejiga.

En el mismo Congreso, y osteriormente en la Sociedad de Cirugía de Córdoba (octubre, 1947), Dionisi y Ferniot se ocupan de la cistografía en el prolapso genital, y aportan un interesante material radiológico obtenido de acuerdo a los principios expuestos por Philipp y Kraatz en su trabajo sobre la cistografía en el prolaso genital, publicado en 1934. Emplean como medio de contraste el bromuro de sodio al 10 por ciento, elevado a veces al 15 y 20 por ciento, efectuando la inyección en la vejiga mediante una sonda de Pezzer, que se ocluye y tracciona ligeramente durante la radiografía. De esta manera, la imagen del pabellón de la sonda sirve para jalonar el cuello de la vejiga, que se puede relacionar, a su vez, con la posición del cuello del útero, por la toma del mismo con una pinza erina. Aconsejan tomar dos radiografías, una de frente y otra de perfil, lo que puede hacerse primero con el prolapso exteriorizado y luego con éste reducido, siendo los datos más útiles los obtenidos de frente y con el prolapso exteriorizado. Siguiendo esta técnico, exponen las comprobaciones recogidas, describiendo las distintas imágenes cistográficas

en los distintos grados de prolapso, así como las características del hiatus genitalis.

De esta manera quedan descriptas las formas en que se ha explorado radiológicamente el aparato urinario en el prolapso genital: pielografía ascendente o urograma de excreción, para el sistema urétero-pielo-calicial y cistografía por relleno, para el estudio del comportamiento vesical. Es a propósito de este doble procedimiento de examen que hemos creído de interés aportar la idea de utilizar en una sola vez la exploración radiológica integral del aparato urinario en el prolapso genital. Y todo mediante el urograma de excreción. Se intenta así evidenciar, en una sola sesión, la patología de todo el sistema urinario, cumpliéndose de esta manera, el ideal de Van Lichtenberg.

Nosotros proponemos: 1º) *El urograma de excreción*, con medios concentrados (compuestos yodados al 60 ó 75 por ciento), obtenido con prolapso exteriorizado y en tiempos variables, adaptándose en cada caso a la rapidez e intensidad de la eliminación renal del medio de contraste inyectado.

2º) *Cistografía de eliminación*, a los 60 ó 90 minutos de la inyección (según sea el estado del funcionamiento renal), con prolapso exteriorizado, frente y oblicua.

3º) *Pielo-urétero-cistograma*, con prolapso reducido, 10 minutos después de haber efectuado la reducción del prolapso.

Así se obtendrán las imágenes urográficas habituales del prolapso, y las cistográficas descriptas por Philipp y Kraatz, y Dionisi y Ferniot.

Las ventajas de esta manera de explorar radiológicamente el aparato urinario en el prolapso genital son indudables: por ser más funcional, poniendo de manifiesto la relación fisiopatológica uréterovesical en el prolapso exteriorizado y reducido; por hacerse en una sola sesión ahorrando al enfermo nuevas maniobras exploratorias, y por evitar la colocación de un cuerpo extraño en la vejiga (sonda) y la inyección de medios de contraste, no siempre bien tolerados.

Nuestra sugestión, de utilizar las imágenes obtenidas por el cistograma de eliminación para conocer el comportamiento de la vejiga en el prolapso genital, ha nacido de nuestra experiencia urológica. Desde hace tiempo, nos hemos habituado a aprovechar la eliminación del medio de contraste inyectado por vía endovenosa, para visualizar la vejiga. Dentro de la hora, dos horas, o más tarde, según sea el estado de la función renal, conseguimos cistografías perfectas, podríamos decir fisiológicas, ya que las imágenes obtenidas no están viciadas por factores indudablemente alterativos, como es la sonda y la inyección más o menos forzada de un líquido de contraste, cuya temperatura y concentración no son siempre bien controlados. Sin pretender que estas últimas condiciones se realicen en la cistografía de relleno, en el prolapso genital, no podrá discutirse la conveniencia del cistograma de eliminación, cuando ello sea posible.

El cistograma descendente no será factible, por supuesto, en los casos de marcado déficit funcional renal, donde hay mala eliminación del medio de contraste inyectado por vía endovenosa. Felizmente, esta posibilidad es poco frecuente: un solo caso en cuarenta de Dionisi. Tampoco podrá realizarse, se entiende, en el prolapso con cistitis, y en el que esté presente, en forma predominante, el síntoma polaquiuria, que obstaculiza la cistografía tardía. Pero este inconveniente es de poca importancia, ya que ese síntoma es

fácil y rápidamente controlado por el reposo (reducción del prolapso), y tratamiento de la infección (curaciones vesicales y antibióticos).

Fuera de estas circunstancias, el aprovechamiento del cistograma de ex-

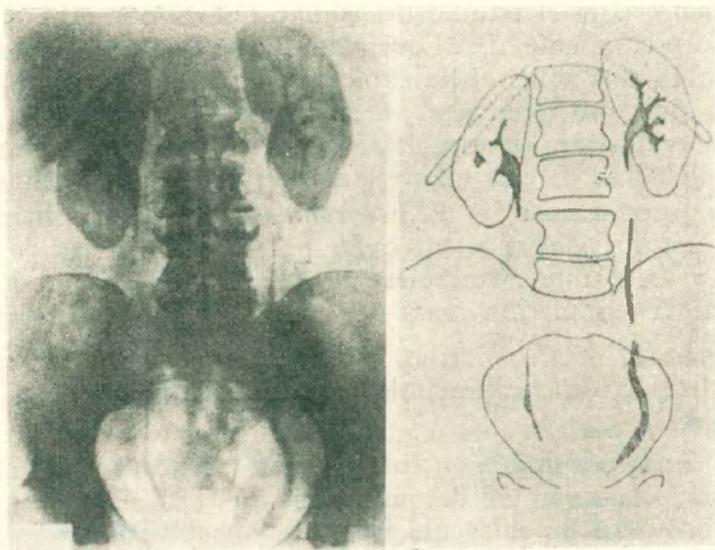


Figura 1

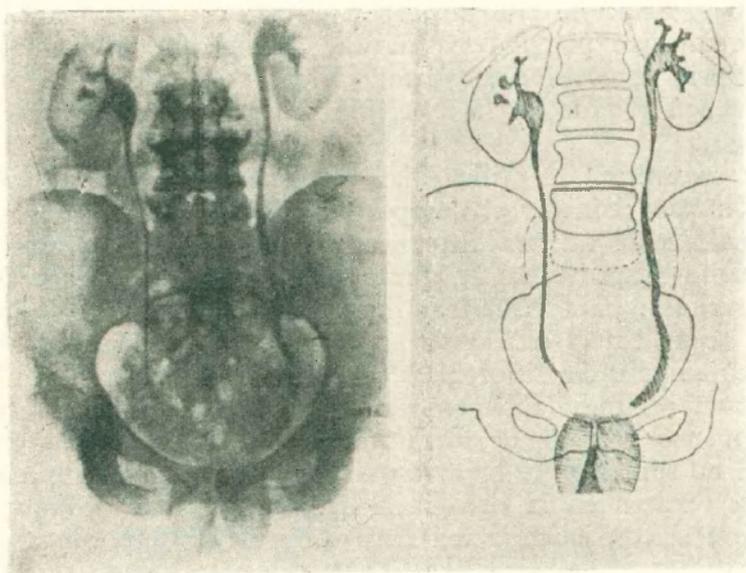


Figura 2

creción es por demás valioso, no sólo por las imágenes fisiológicas que se obtienen, sino por las enseñanzas que aporta a la relación fisiopatológica de la vejiga con el uréter terminal, y hace completamente innecesario la asociación de dos procedimientos exploratorios para ese fin.

Vamos a referir cuatro observaciones de prolapso genital en las que se ha efectuado el estudio radiológico completo del aparato urinario.

Caso Nº 1. — G. M. - B. C.: 3624 (1950). 60 años. Operada en 1947 por prolapso genital, y reintervenida en 1948, en que se le practica una histerectomía abdominal por recidiva

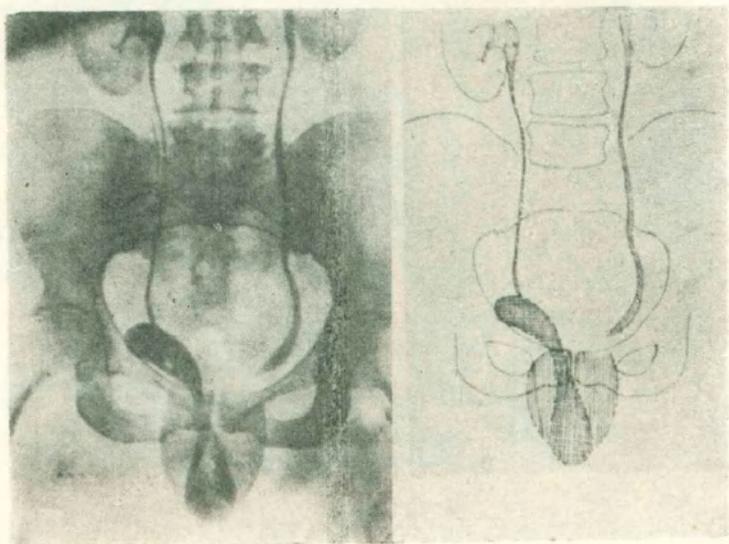


Figura 3

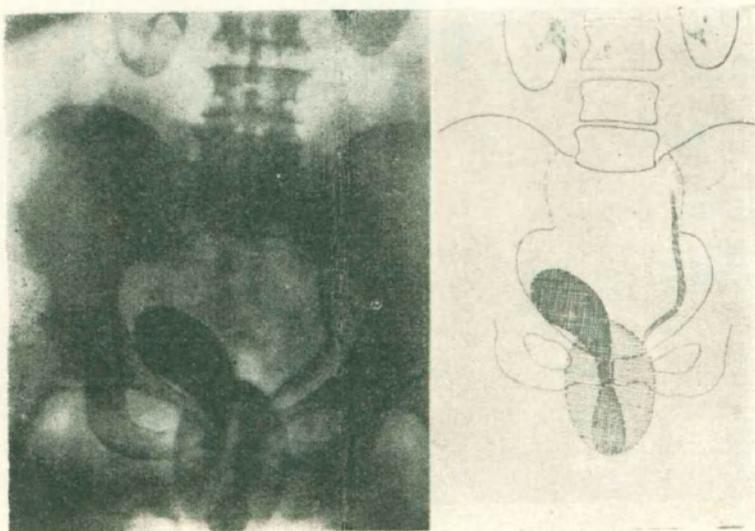


Figura 4

del prolapso. Al poco tiempo de esta segunda intervención, sensación de peso en genitales externos, y aparición de una masa tumoral a través de los mismos, que aumentaba en la estación de pie y con el esfuerzo, y se reducía en el reposo. Al examen, se comprueba un gran colpocele anterior, con cistocele, que aumenta de tamaño y propulsa con los esfuerzos de la tos. Ausencia de útero, no palpándose rodete de cuello.

Estudio radiográfico: Radiografía directa de aparato urinario: nada de particular.

Urograma de excreción con prolapso exteriorizado, a los 7': discreta ectasia uretero-pielo-calicial bilateral (Fig. 1). A los 15': ectasia urétero-pielo-calicial más marcada; el medio de contraste ha pasado ya al cistocele que se dibuja en forma de un pequeño divertículo (Fig. 2).

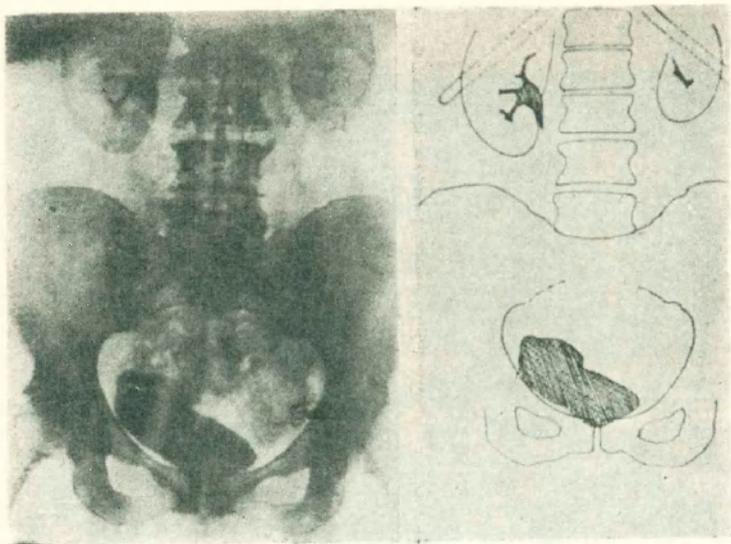


Figura 5

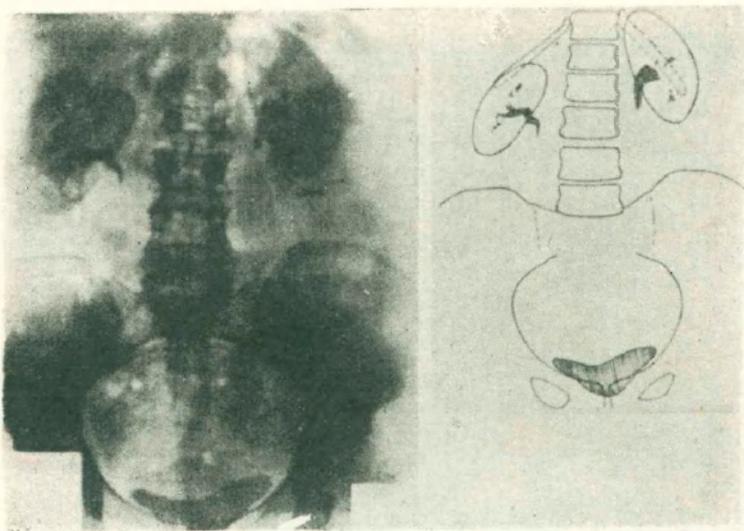


Figura 6

A los 30', persiste la ectasia; la vejiga se muestra en forma de un reloj de arena atípico, por desplazamiento de la porción intrapelviana (adherencias post-operatorias); porción intermedia de mediana amplitud (Fig. 3).

Cistograma de eliminación con prolapso parcialmente exteriorizado, a los 60': vejiga con los caracteres ya descritos; la porción intrapelviana más amplia, se dibuja nitidamente, mientras que la correspondiente al cistocele se presenta como un pequeño divertículo, por la reducción parcial del prolapso (Fig. 4).

Cistograma de eliminación con prolapso reducido, a los 90°: contorno vesical nítido, pero deformado como secuela de las intervenciones anteriores (Fig. 5).

Diagnóstico: Prolapso genital recidivado.

Tratamiento: Colpoperineorrafia anterior atípica.

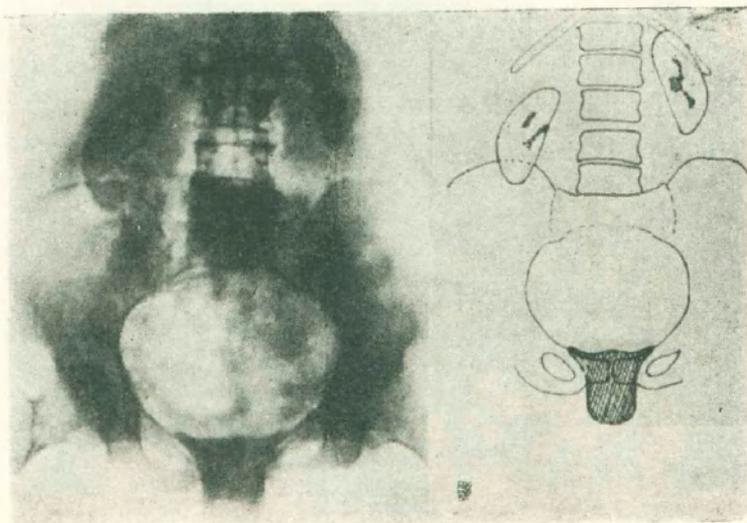


Figura 7

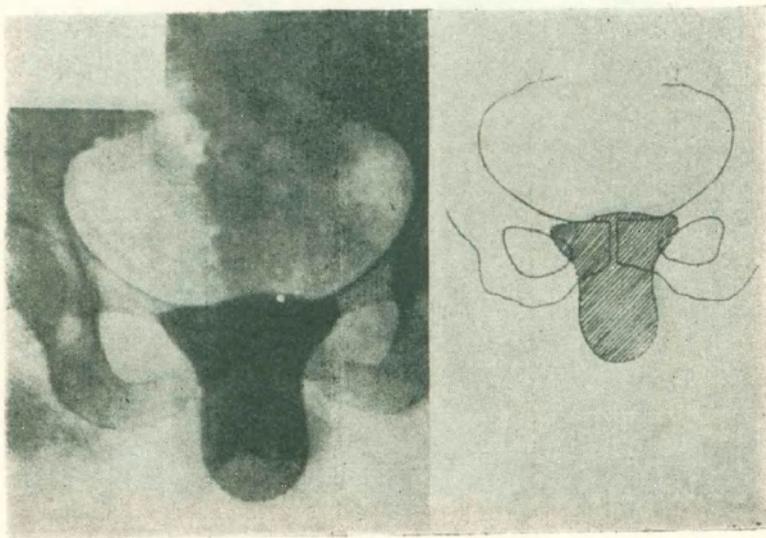


Figura 8

Caso N° 2. — M. D. — C. P. (1950). — 60 años. — Desde hace 8 años nota en sus genitales una tumoración que aumenta de tamaño en forma progresiva, especialmente en la estación de pie y con los esfuerzos y que se reduce en el reposo o con maniobras manuales. Se comprueba un prolapso genital completo.

Estudio radiológico: Radiografía directa de aparato urinario: nada de particular. Urograma de excreción con prolapso reducido, a los 10': imágenes pielocalicilares sensiblemente normales; vejiga de contornos normales, aunque algo descendida (Fig. 6).

Urograma de excreción con prolapso exteriorizado, a los 35': imágenes pielocaliciales normales; uréteres no se visualizan. Gran cistocele en forma de embudo, sin porción estrechada a nivel del hiatus genitalis que es amplio (Fig. 7).

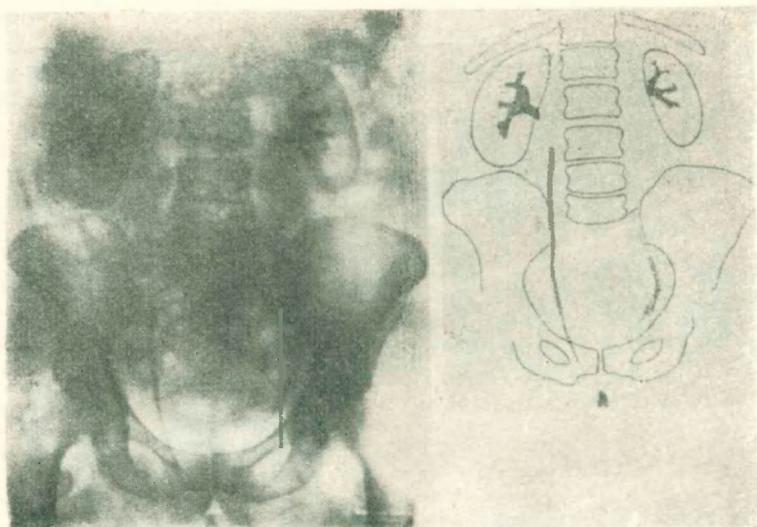


Figura 9

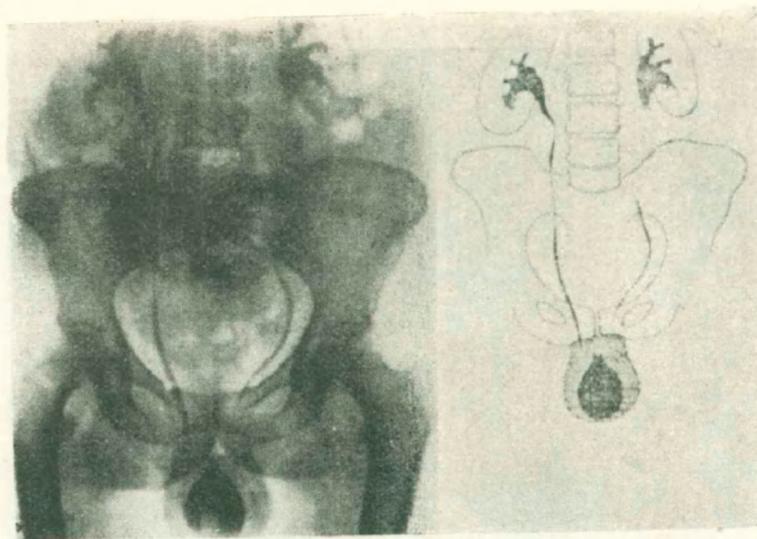


Figura 10

Cistograma de eliminación, con prolapso exteriorizado, a los 90': cistocele con los caracteres ya anotados; no se visualizan los uréteres (Fig. 8).

Diagnóstico: Prolapso genital.

Tratamientos: Colperrafia anterior y posterior.

Caso Nº 3. — A. T. de A. - B. C.: 193 (1951) - 65 años. Hace 20 años intervenida por prolapso genital: vía vaginal. Desde hace 6 años comienza a notar la aparición de una tumoración en sus genitales, que se reducía en el reposo y maniobras manuales. Posteriormente, imposibilidad de su reducción por aumento del tamaño. Se comprueba que a tra-

vés de los órganos genitales externos hace saliencia una gran tumoración, que tiene a primera vista el aspecto de un prolapso genital completo. No obstante, llama la atención la ausencia del cuello uterino (histerectomía vaginal practicada hace 20 años). La bolsa prolapsada está constituida por las paredes vaginales. Al esfuerzo, la tumoración propulsa hacia afuera,

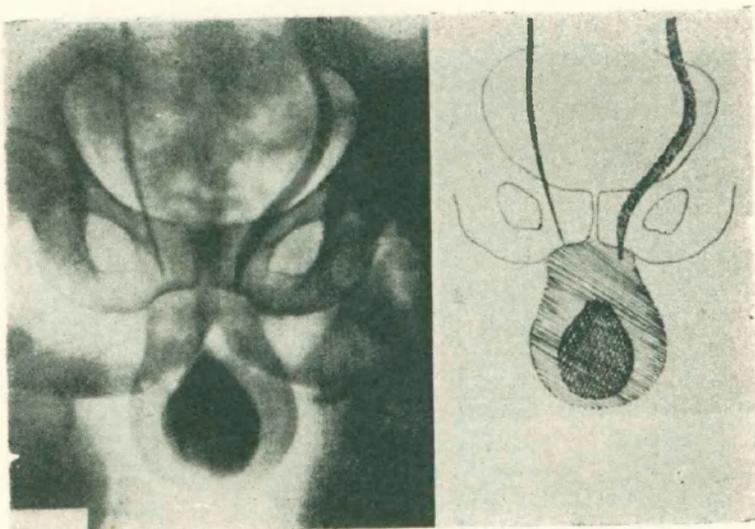


Figura 11

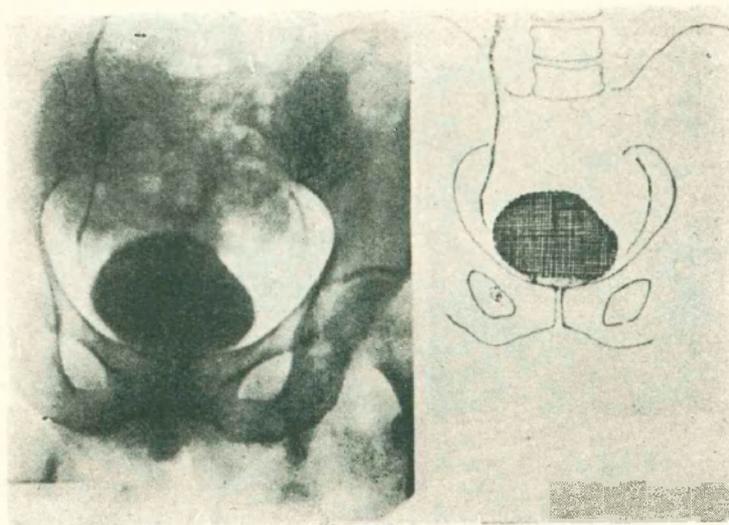


Figura 12

aumentando de tamaño, con tendencia a hacerse esférica, marcándose netamente el borde inferior del cistocele.

Estudio radiológico: Radiografía directa de aparato urinario: nada de particular.

Urograma de excreción con prolapso exteriorizado, a los 10': discreta dilatación pielo-calicular bilateral; uréter derecho visible en todo su trayecto (Fig. 9). A los 30': dilatación pielo-calicular bilateral ambos uréteres visibles y regular cantidad de medio de contraste en vejiga, que dibuja el cistocele (Fig. 10).

Cistograma de eliminación con prolapso exteriorizado, a los 60': imagen en forma de divertículo, que corresponde a una vejiga en reloj de arena, cuyo cistocelo es más amplio que la porción intrapelviana de la vejiga, que se dibuja poco. La porción superior afilada del cistocelo hace suponer un hiatus genitális conservado. Ectasia ureteral, aunque más marcada en el lado izquierdo; ambos uréteres terminan en forma de punta de lápiz (Fig. 11).

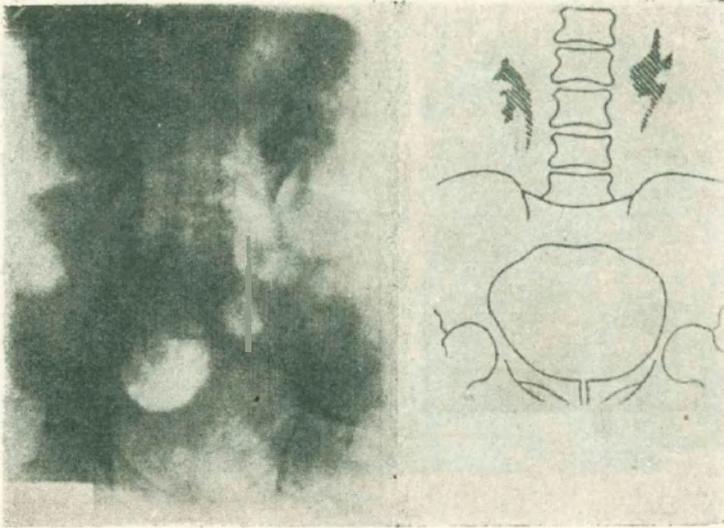


Figura 13

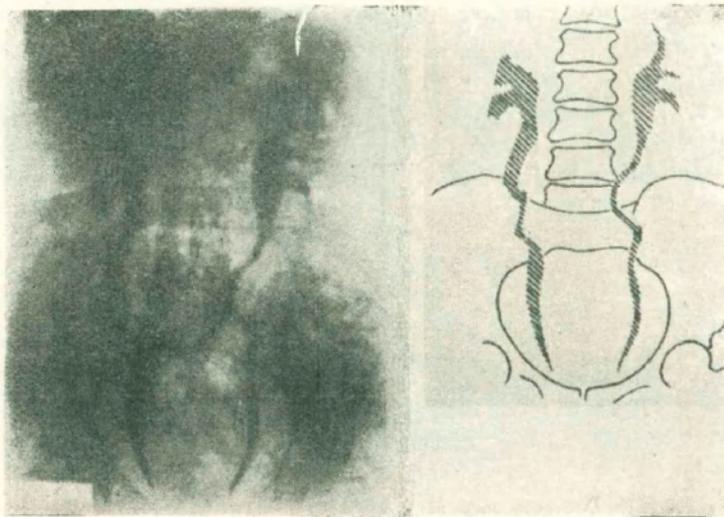


Figura 14

Cistograma de eliminación con prolapso reducido, a los 90': contorno vesical de aspecto normal, franca reducción de la ectasia ureteral (Fig. 12).

Diagnóstico: Prolapso genital recidivado.

Tratamiento: Reducción del prolapso. Colpoclisís.

Caso N° 4. — L. E. de C. - B. C.: 3307. - 68 años. — Desde hace 10 años tiene sensación de peso en sus órganos genitales y nota, desde entonces, la salida a través de la vulva de una masa esférica, indoloro, y ello especialmente en la estación de pie y al esfuerzo. El examen genital tiene el tamaño de un pomelo y que se exterioriza por los genitales externos.

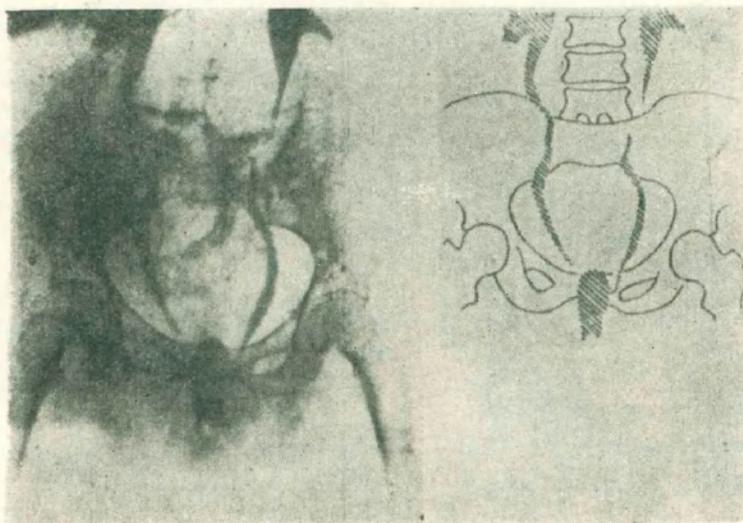


Figura 15

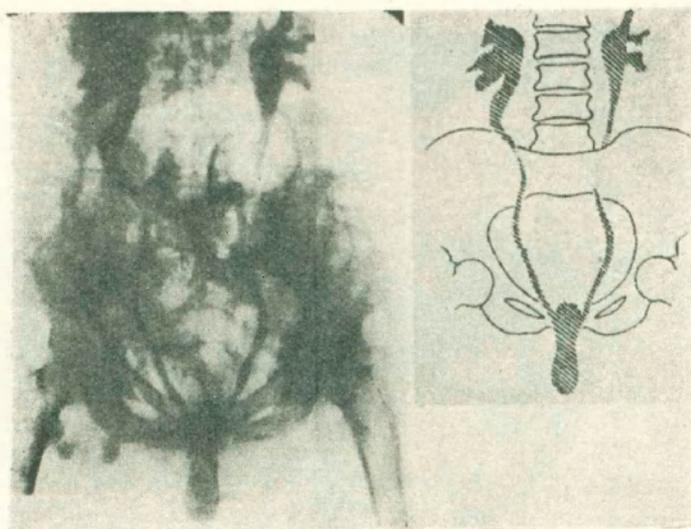


Figura 16

El tumor está constituido por las paredes vaginales totalmente prolapsadas y que incluye el útero, la vejiga (Cistocele) y parte del recto (rectocele).

El meato uretral traccionado hacia abajo está entreabierto y muestra ectropion de la mucosa.

El tumor se reduce con las maniobras manuales habituales.

Estudio radiológico: Programa de excreción con prolapso exteriorizado: a los 10' de

la inyección del medio de contraste, se dibujan la pelvis y los calices moderadamente dilatados (Fig. 13). A los 25': urétero-pielo-ectasia bilateral (Fig. 14). A los 40' ha comenzado a visualizarse el cistocele (Fig. 15). A los 60': acentuación de las imágenes de la radiografía anterior, dibujándose completamente el cistocele (Fig. 16). Cistografía de eliminación a los 70':

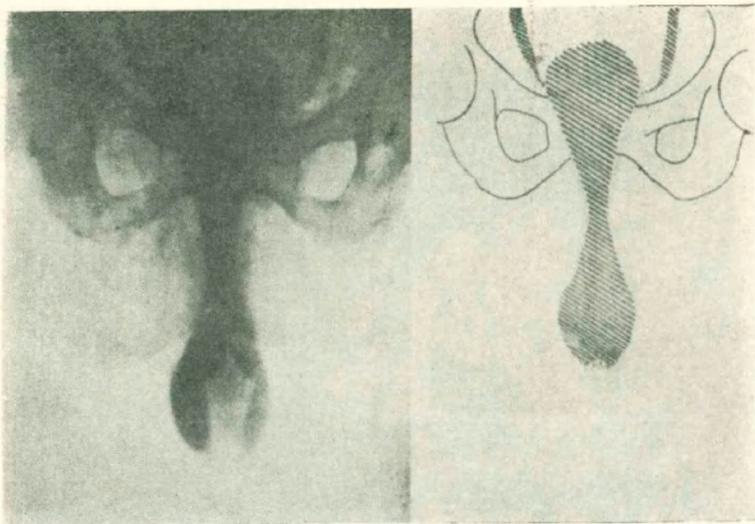


Figura 17

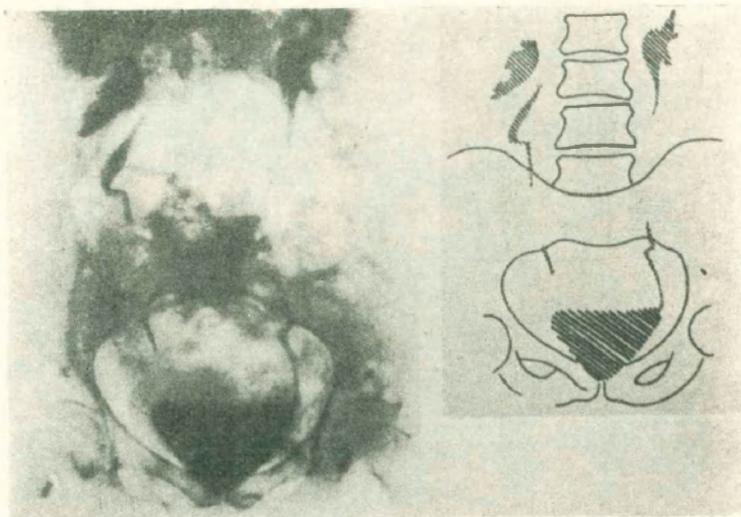


Figura 18

típica imagen en reloj de arena. Se aprecian ambas terminaciones ureterales, como estiradas (Fig. 17). Pielourétero-cistograma, con el prolapso reducido a los 80': notable reducción de la ectasia canalicular; vejiga de contornos sensiblemente normales (Fig. 18).

Diagnóstico: Prolapso genital completo.

Tratamiento: Histerectomía vaginal.

RESUMEN

La exploración radiológica del aparato urinario en el prolapso genital, de reconocida importancia, ha sido efectuada en dos tiempos: uréteropielografía retrógrada, o pielografía descendente, para la parte alta y cistografía por relleno para la porción inferior.

Nosotros aportamos la idea de realizar el estudio integral del sistema urinario en una vez, mediante el urograma y la cistografía de eliminación, tratando de obtener, de esa manera, una imagen de conjunto de la patología urinaria en el prolapso genital, y con ese propósito aconsejamos la técnica radiológica a seguir.

SUMMARY

The radiologic exploration of the urinary tract in the prolapse of genitals had been performed separately by retrograde pyelography or excretory urography, for the upper part, and the retrograde cystography for the lower portion.

We present the idea of realizing the whole study of the urinary system in only one session, trying to obtain by means of the urogram and the excretory cystogram, one image of the entire urinary pathology. For the obtainment of it, we advise the radiologic technic to be followed.

DISCUSION

Dr. Juan Irazu. — Quiero felicitar calurosamente al Dr. Fristater por el trabajo de tan gran aliento que nos ha traído.

Yo no tengo mayor experiencia al respecto pero me imagino que los procedimientos que mejoran la ectasia debe ser la reducción del prolapso con la técnica que practican los ginecólogos. El Dr. Fristater nos habrá de informar si ha seguido la evolución postoperatoria y si ha comprobado la corrección del prolapso.

Dr. Armando Trabucco. — En los años 1946 ó 1947, en el Congreso de Ginecología, con motivo del centenario de la Medical Association, presentamos el estudio de la micción en dos distintos tipos de prolapso, de primero, segundo y tercer grado, con apoyo y sin apoyo y hemos establecido el mecanismo de la micción, lo que tiene importancia para el estudio de la evacuación urinaria y la capacidad vesical en el caso de ser corregida.

También presentamos la corrección del prolapso desde el punto de vista quirúrgico y cómo se efectúa después la micción. Indudablemente, que el relleno con sustancia opaca de gran contraste, es de mucha importancia para el estudio de este mecanismo, cosa que muchas veces no lo da la radiografía de excreción, siendo necesario recurrir a elementos extraños a la sangre, por así decir, no inyectados en el torrente circulatorio sino en la vejiga para visualizar mejor las imágenes y los movimientos que puede tener el cuello de vejiga que se modifica totalmente con los prolapsos y que da la pauta de cómo puede ser modificada esa vejiga. Ahí está la aplicación práctica de la radiografía de la vejiga.

Ya que se ha revisado la literatura, hubiera sido interesante que esa revisión hubiera sido completa, para comprobar los distintos mecanismos y procedimientos y sacar conclusiones más acabadas.

Dr. Fristater. — Al Dr. Irazu le diré que hemos hecho el control postoperatorio que por otra parte, ya ha sido realizado por el Dr. Dionisi, quien ha demostrado la regresión de las dilataciones después de la corrección del prolapso. Habiendo sido demostrado urográficamente este punto no nos preocupamos específicamente del mismo.

Lamentamos mucho haber omitido la importante referencia que pertenece al Dr. Trabucco. Tal vez sea porque fundamentalmente, no nos hemos ocupado de la pesquisa total sobre el tópico, sobre todo, del comportamiento fisiopatológico de la vejiga, sino que hemos querido hacer una aportación de técnica radiológica con la posibilidad de estudiar el aparato

urinario integralmente, con un solo procedimiento, fisiológico, que es el urograma de excreción. Y ahorrarle, de ese modo, exploraciones a la enferma, sobre todo como las que se hacían en la cátedra de Ginecología en Córdoba: el urograma y el cistograma por relleno exclusivamente con el fin de objetivar la forma de la hernia vesical, sobre el estado de hiatus genital para la reparación quirúrgica sin preocupaciones de orden fisiológico, como las que acaba de señalar el Dr. Trabucco.

Como nuestro objetivo ha sido aportar un dato de técnica radiológica hemos omitido esa interesante referencia.