

INDICACIONES Y UTILIDAD DE LA DEFERENTO-VESICULOGRAFIA EN CLINICA UROLOGICA

Por los Dres. MAURICIO FIRSTATER y RICARDO ROCA

La exploración radiológica del sistema seminal fué iniciada en 1905 por Belfield, al introducir en las vías espermáticas, con fines terapéuticos, líquidos antisépticos opacos a los rayos X.

En el comienzo, la radiología seminal estuvo limitada al campo de los procesos inflamatorios, en especial a las vesiculitis crónicas. Las investigaciones de Barney, Young, Luys, Demonchy, entre otros, estaban orientadas en ese sentido.

Fué Yataka Kobayashi, en 1939, el primero en llamar la atención sobre el valor de este procedimiento radiológico en la exploración de las afecciones de la próstata y de la vejiga.

En el mismo año, Wilhelm comunica su experiencia sobre la deferento-vesiculografía por vía escrotal y señala su importancia en el estudio de la esterilidad humana.

Desde entonces se publican importantes trabajos que muestran el valor del procedimiento, no sólo en la exploración de las afecciones intrínsecas de la vía seminal sino también en las de la encrucijada urogenital del hombre, como así también en la patología del uréter terminal.

En nuestro país, ha sido Trabucco el que se ha ocupado de este método radio-urrológico, a cuyo propósito refiere su interesante experiencia en el Sexto Congreso Americano y Tercero Argentino de Urología, en 1956.

Por nuestra parte, realizamos la exploración radiológica de las vías seminales profundas con el objeto de contribuir al esclarecimiento de sus indicaciones y de su utilidad como procedimiento diagnóstico.

Y la practicamos con un claro concepto de sus limitaciones, sobre todo desde el punto de vista práctico; es decir, de su escaso valor en todos aquellos casos en que los estudios radiológicos habituales cumplen satisfactoriamente su finalidad.

Pero si bien ello es en general cierto, no pocas veces la radiografía de la encrucijada urogenital es necesaria y de indudables beneficios. El discernimiento selectivo dará valor al procedimiento; las indicaciones precisas sólo se podrán alcanzar dilucidando, valorando y esclareciendo, con espíritu crítico y de manera exhaustiva, sus muy diversas imágenes radiográficas.

Técnica empleada: La vía uretral, endoscópica, la hemos empleado sólo excepcionalmente. El cateterismo de los eyaculadores no es siempre fácil; por el contrario, es a veces imposible. Las dificultades propias de esta vía, las repercusiones dolorosas y las mayores posibilidades de infecciones secundarias, nos han decidido por la vía deferencial.

Es conveniente efectuar la intervención en una camilla de operaciones con equipo de rayos X anexo. Se indicará al paciente un enema evacuante, para impedir que el contenido del recto-sigmoide pueda restar nitidez a las imágenes buscadas.

Se prepara el campo operatorio abarcando la zona completa de los genitales y se procede entonces a localizar el conducto deferente en su porción funicular; se procura aprisionarlo entre los dedos índice y pulgar, separándolo así, a la vez, de los restantes elementos que componen el cordón espermático. Logrado ello, se anestesian piel y conducto con algunos centímetros de una solución de novocaína al 1 %, ejecutando entonces una pequeña incisión escrotal perpendicular con el deferente y por encima del mismo, que se engancha y aísla

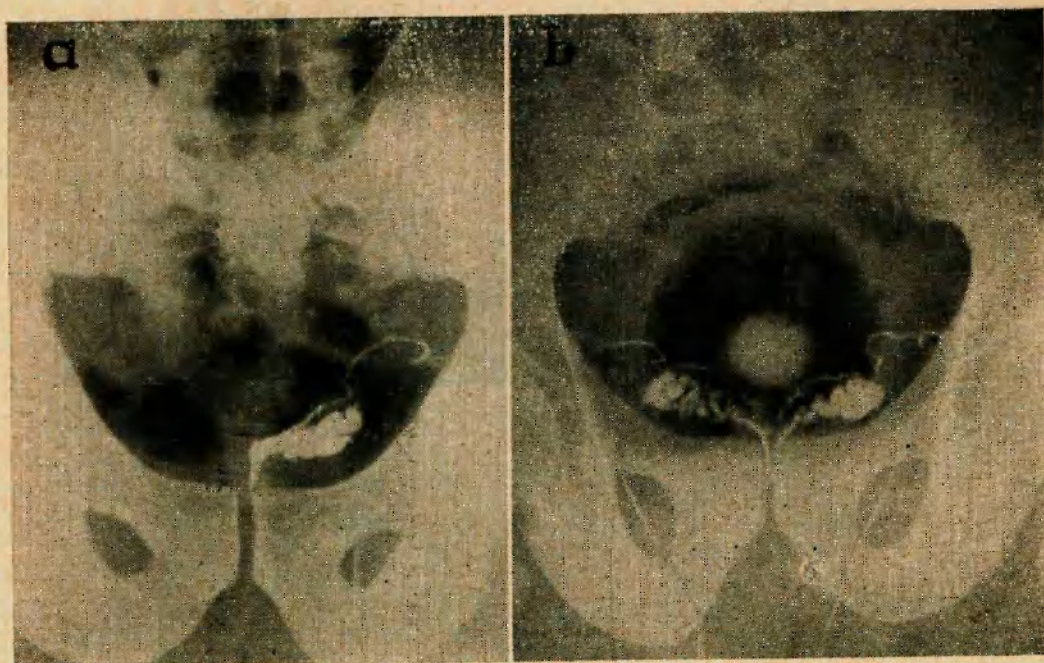


Fig. 1: a, Vesiculograma seminal izquierdo. Vesícula seminal y conducto deferente normales. b, Vesiculograma bilateral. Imágenes normales. Se observa reflujó vesical. Neumocistograma.

con una pinza de Backhaus. Se lo libera cuidadosamente, disecando sus cubiertas hasta conseguir la completa denudación; se le punciona con una aguja fina, de bisel corto, y se inyecta lentamente la sustancia opaca sin extremar la presión de la inyección. Cuando estuviere indicado, se efectuará la vasectomía; en tales circunstancias la inyección del contraste resultará más sencilla.

La sustancia de contraste empleada puede ser cualquiera de las utilizadas en la obtención de las urografías, y la cantidad inyectada de 2,5 c. c. por lado. Se obtiene la toma radiográfica al finalizar la inyección, y el tubo de rayos X será centrado a unos cuatro centímetros, aproximadamente, por encima de la zona pubiana. Para completar detalles y obtener un mejor contraste radiográfico, se insuflará previamente la vejiga con 250 c. c. de aire.

La imagen normal: Nada más difícil que pretender esquematizar la imagen normal de las vías seminales profundas. La diversidad morfológica obtenida con vías seminales indemnes hace dificultosa la descripción de una imagen típica.

El vesiculograma normal está constituido por varias circunvoluciones de apariencia similar y densidad uniforme; ambas vesículas se disponen simétrica-

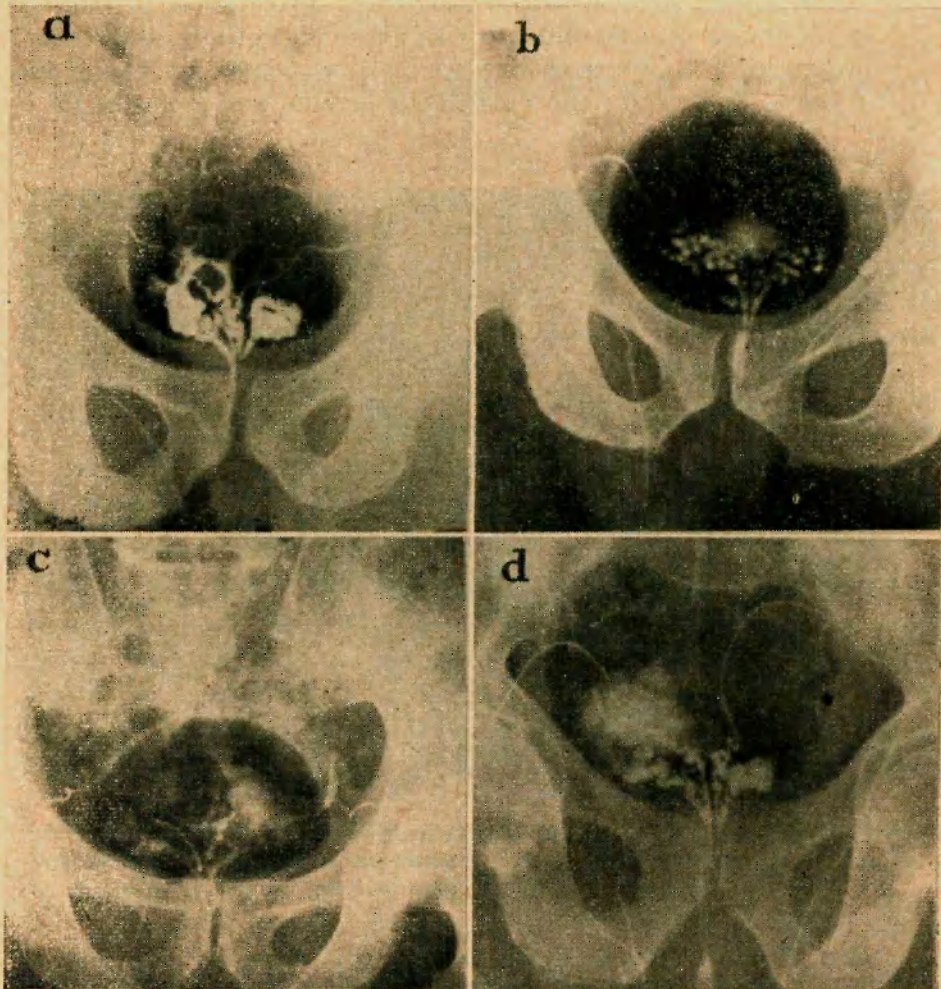


Fig. 2: a, Vesiculografía en adenoma de próstata. Aumento global de las cavidades seminales; el reflujo evidencia cálculos vesicales radio-transparentes. b, Vesiculografía en carcinoma de próstata incipiente. Asimetría de la vía genital; el reflujo vesical dibuja el cuello de la vejiga. c, Vesiculografía en un carcinoma de la vejiga; el reflujo vesical delimita la tumoración y permite un reflujo ureteral izquierdo espontáneo. d, Vesiculografía en adenoma de próstata. El deferente izquierdo se abre delimitando un gran divertículo vesical. Reflujo vesical lateralizado hacia la derecha.

mente a uno y otro lado del eje medio, variando mucho su orientación. El deferentograma normal está constituido por una imagen lineal de calibre uniforme y bordes netos. Más o menos rectilíneo en su porción funicular, el conducto de-

ferente se hace luego intrainguinal y más tarde intrapelviano, relacionándose en dicha zona con el uréter terminal.

El recorrido deferencial intrapelviano es irregular y tortuoso; llega a la vesícula seminal correspondiente por encima de su polo superior y se aproxima a ella poco a poco para constituir la ampolla deferencial. Es ésta una porción canalicular flexuosa y de mayor calibre, que se fusiona con la vesícula seminal para constituir el conducto eyaculador.

Los conductos eyaculadores se evidencian como dos líneas cortas, rectas, verticales, muy próximas entre sí y paralelas a la línea media. Se observa a veces el verumontanum en íntima relación con los conductos eyaculadores. (Fig. 1.)

Cumpliendo las exigencias de una asepsia y antisepsia cuidadosas y siguiendo una buena técnica quirúrgica, la deferento-vesiculografía es inocua y de excepción las complicaciones. La experiencia ha mostrado por otra parte, de manera definitiva, que ella no es factor de obstrucción canalicular.

El reflujo vesical: Cuando la cantidad de contraste inyectado sobrepasa la capacidad vesículo-deferencial, la sustancia refluye por uretra prostática hacia vejiga, depositándose en su bajo fondo y constituyendo el llamado reflujo vesical. Es éste un curioso método de cistografía que nos aporta a veces interesantes imágenes radiográficas.

Múltiples factores inciden sobre este reflujo, la mayoría fortuitos, haciendo que las imágenes obtenidas sean generalmente inconstantes e inesperadas. (Fig. 2.)

Son condiciones imprescindibles para la producción del reflujo vesical:

- a) Repleción canalicular vesículo-deferencial.
- b) Permeabilidad de por lo menos una de las vías seminales.
- c) Sobredosis de contraste.

El reflujo vesical suele acompañarse de imágenes accesorias que enriquecen el aporte radiográfico. Pueden así obtenerse informaciones útiles de:

- a) Uretra prostática.
- b) Cuello vesical.
- c) Tumores prostáticos.
- d) Tumores vesicales.
- e) Reflujo ureteral espontáneo.
- f) Litiasis vesical transparente a los rayos X.

Imagen Patológica: La imagen radiográfica vesículo-deferencial patológica difiere según que el proceso asiente en la vía seminal profunda o en las zonas vecinas.

Algunas infecciones crónicas y ciertas afecciones vesicales o prostáticas, alteran en mayor o menor grado la morfología y topografía deferento-vesicular, permitiendo que la imagen obtenida aclare o facilite el diagnóstico de la patología en cuestión.

Inflamación: Las imágenes radiográficas de las vías seminales profundas en las afecciones inflamatorias varían de acuerdo a la etapa del proceso en que se haya efectuado la vesiculografía. Durante el período agudo la imagen vesicular aparece en forma de un delgado hilo, de bordes esfumados. En los procesos

inflamatorios crónicos, la imagen se muestra distorsionada por zonas de estrechez y dilatación vesicular; se pierde la continuidad de la misma y aparece en cambio tortuosa e irregular. (Fig. 3.)

La tuberculosis genital, si bien no ha sido objeto de un estudio sistemático con este procedimiento, fué caracterizada por muchos autores que se han ocupado de ella, tratando de describir las alteraciones del diseño radiográfico en las vías deferente-vesículo-eyaculadoras provocadas por el bacilo de Koch. Así, entre otros, los trabajos de Boreau, Couvelaire, Vaselle, Borini y Vanelkémhuyzem.

Los vesículo-deferentogramas tienen un aspecto cambiante, polimorfo, pero en todo caso patológico, en localizaciones de tal naturaleza. Sus características

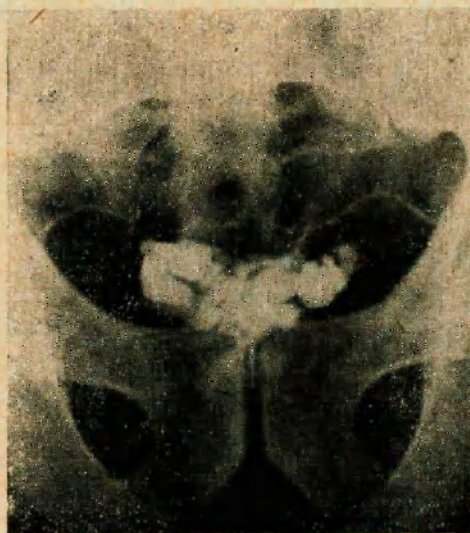


Fig. 3: Vesiculitis seminal crónica bilateral. Vesícula derecha francamente dilatada. Vesícula izquierda con zonas de constricción parcial y dilatación.

pueden confundirse con las de lesiones de otro origen inflamatorio, primando aquí el sentido de la simultaneidad con otras localizaciones tuberculosas y el estudio de la constelación de signos que las acompañan, para poder aventurarse en un diagnóstico cierto de causa.

Wemeau, que se ocupó recientemente del tema, sintetiza así las observaciones más características:

a) Deferentes. Aparecen alargados y de contornos irregulares. A veces estenosis total, o zona de bloqueo que termina en una laguna opaca.

b) Ampolla con diseño simplificado, pero de bordes irregulares; ampolla retraída en lesiones antiguas.

c) Vesícula ectásica, grande, con dilataciones segmentarias y variabilidad en la densidad de la sombra con relación a la presencia de caseum; vesícula amputada por una masa caseosa; atrofia vesicular.

Es de sumo interés, cuando se comprueban lesiones como las descriptas, efectuar un estudio radiológico exhaustivo del uréter, sobre todo terminal, con la sonda de Chevassu o sonda tapón. Pueden ser así despistadas lesiones inci-

pientes o avanzadas del riñón, aún en el caso de que éste no presente signo alguno de tuberculosis.

Adenoma de próstata: La vesiculografía seminal en el adenoma de próstata es bastante típica en la mayoría de los casos. Los signos vesiculares del adenoma resultan a veces enmascarados por las secuelas de las infecciones que el paciente

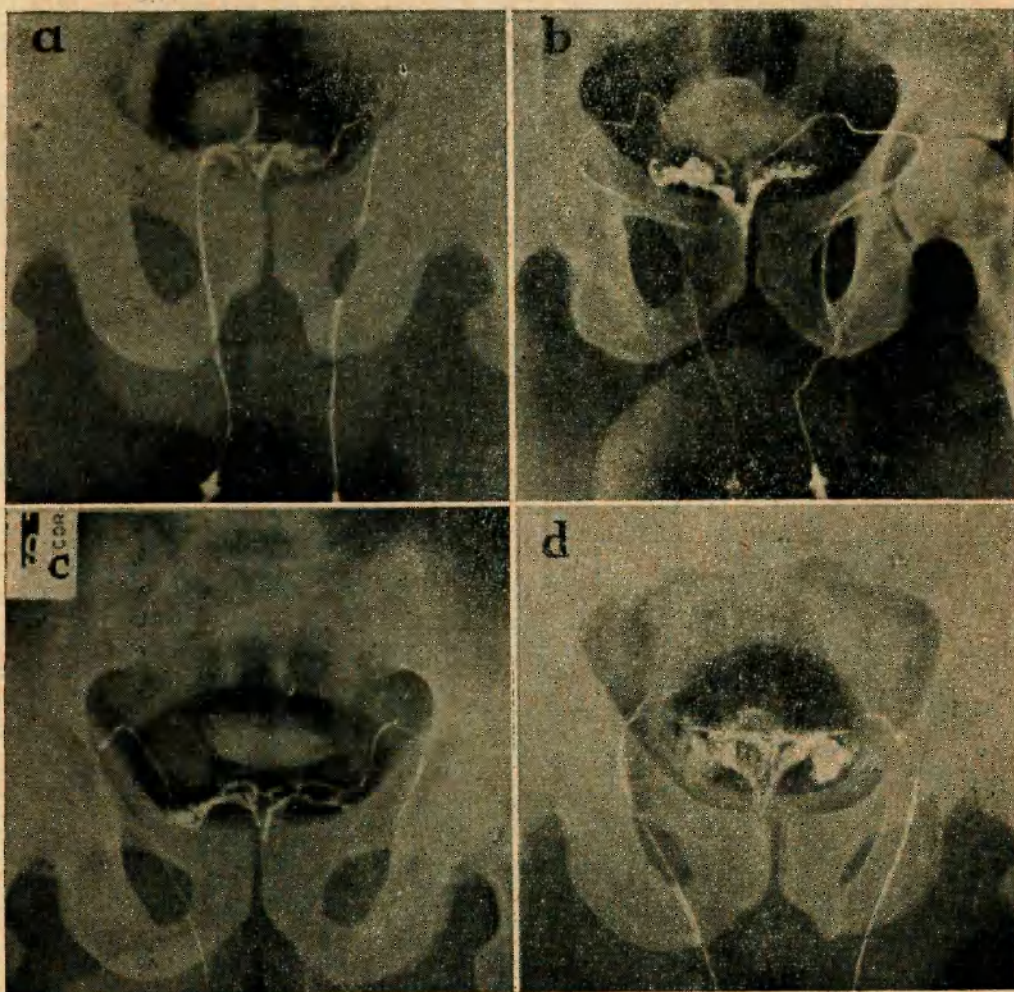


Fig. 4: a, Vesiculografía en un adenoma de próstata. El reflujo vesical delimita la uretra y el tumor prostáticos. b, Adenoma de próstata. El reflujo vesical delimita el tumor prostático. Vesiculitis izquierda. c, Adenoma de próstata. El reflujo vesical delimita el bajo fondo. d, Adenoma de próstata. Aumento global de las cavidades seminales.

haya sufrido con anterioridad. Siendo la vesiculografía un fiel reflejo de las múltiples lesiones de la encrucijada uro-genital, no es posible exigirle a este procedimiento radiográfico que proporcione, por sí solo, un signo preciso de adenoma.

En los casos típicos, se visualiza un aumento global de las cavidades seminales con la simetría generalmente respetada. El reflujo vesical dibuja el trayecto, la extensión y las irregularidades de la uretra posterior, permitiéndonos medir su longitud en forma aproximada.

Además, la sustancia de contraste que refluye suele recubrir el tumor prostático endovesical, especialmente su lóbulo mediano, posibilitando reconocer su tamaño y morfología. (Fig. 4.)

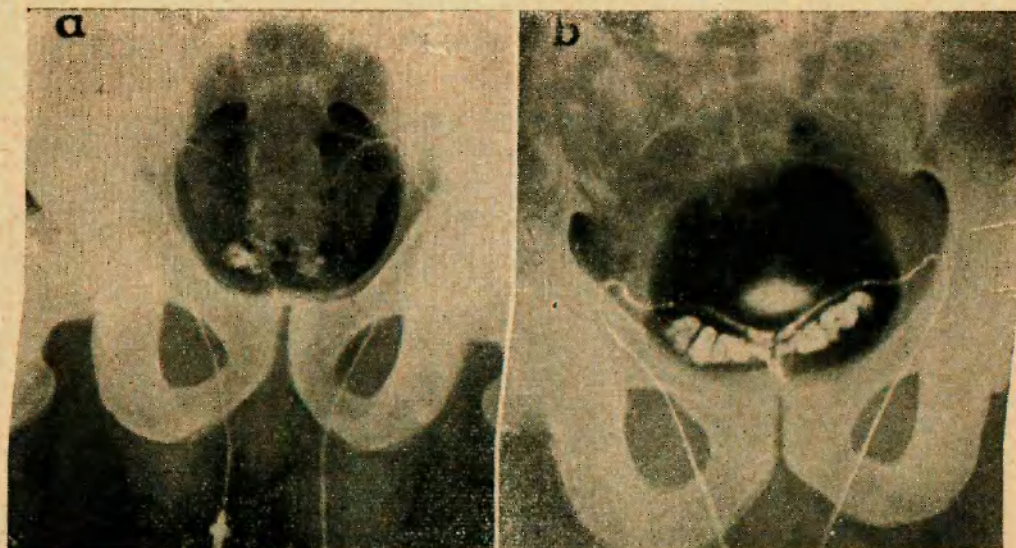


Fig. 5: a, Vesiculografía seminal en un carcinoma de próstata avanzado. Vía genital asimétrica; vesículas alteradas y desiguales. b, Carcinoma prostático incipiente. Vía genital asimétrica; marcada alteración a nivel del verumontanum.

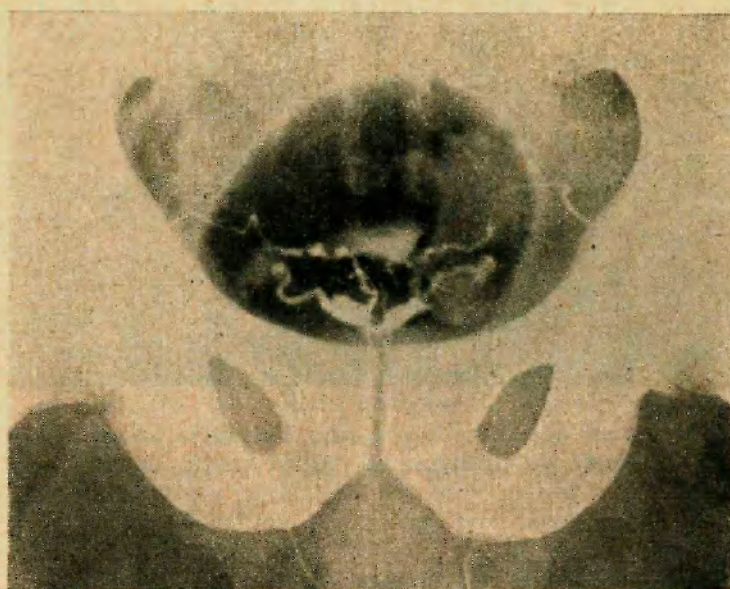


Fig. 6: Vesiculografía bilateral en un carcinoma de vejiga. El extremo distal de la vesícula izquierda aparece parcialmente obliterado; reflujos vesicales e imagen tumoral; neumocistograma.

Carcinoma de próstata: Las alteraciones de las imágenes seminales provocadas por el carcinoma de próstata consisten esencialmente en modificaciones topográficas. La simetría de las vías genitales está alterada, siendo los signos más

precoces la oblicuidad del eje vertical y el desplazamiento lateral de toda la encrucijada.

En un estadio posterior, la invasión global de las vías seminales hace que las vesículas disminuyan de calibre y se retraigan, persistiendo a veces imágenes todavía bien opacificables en forma de pequeñas lagunas de contraste.

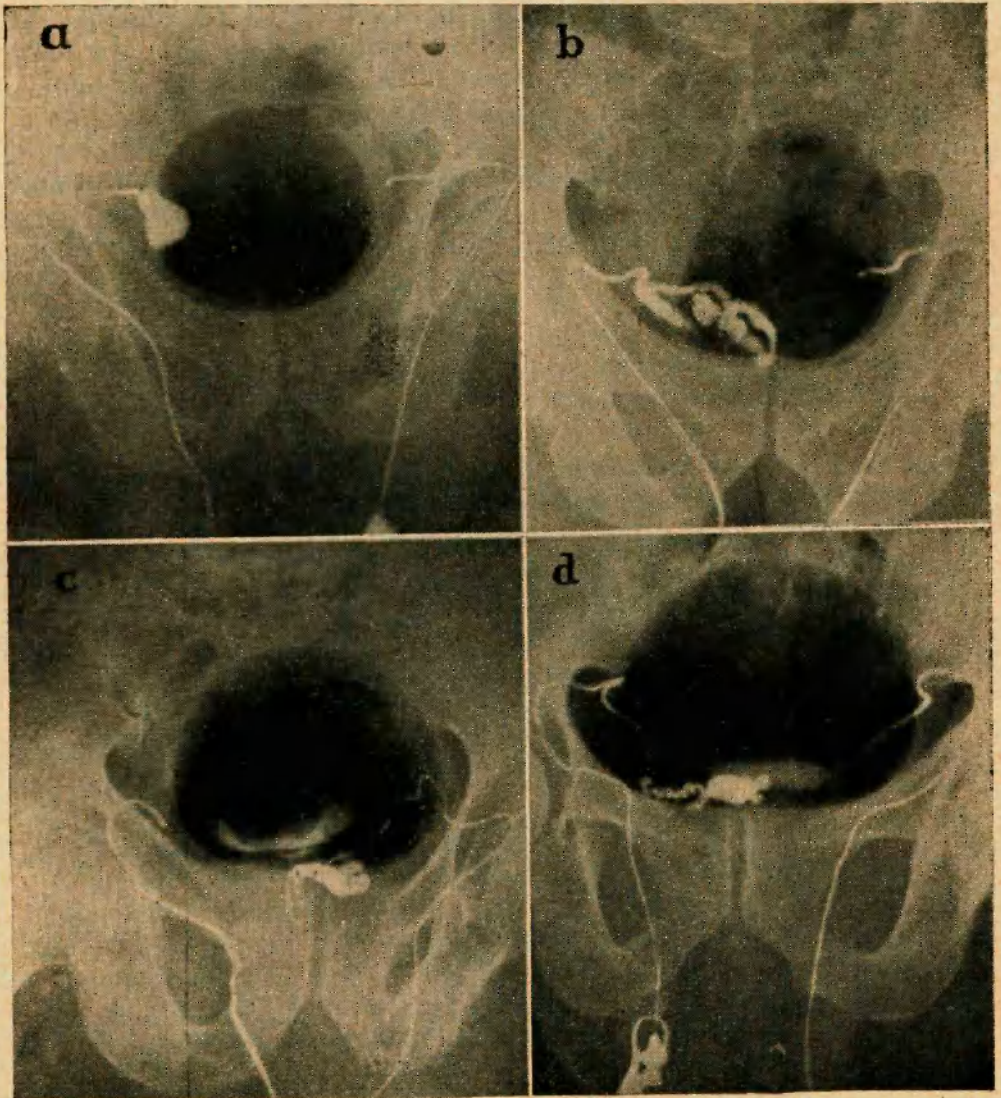


Fig. 7: a, Obstrucción deferencial bilateral en una tuberculosis renal. Ruptura deferencial derecha por hiperpresión inyectora. b, Obstrucción deferencial izquierda a la altura de la ampolla deferencial. c, Obstrucción deferencial derecha; el reflujo vesical permite la visualización de la uretra prostática y del bajo fondo vesical. d, Obstrucción deferencial izquierda en una próstato-vesiculitis crónica.

La deferento-vesiculografía en el carcinoma de próstata es de incuestionable valor para determinar la participación o englobamiento de la vía seminal profunda por el proceso neoplásico. Cuando así ocurre, es de gran significado pronóstico y señala limitaciones a la terapéutica quirúrgica. (Fig. 5.)

Carcinoma de vejiga: La vesiculografía en el carcinoma de vejiga resulta muy demostrativa e interesante, sobre todo cuando el proceso tumoral asienta en el trigono o en las zonas vecinas. Las vías seminales reaccionan ante la infiltración tumoral, retrayéndose, disminuyendo su luz y alterando su morfología y topografía. (Fig. 6.)

Obstrucción canalicular: La deferento-vesiculografía nos permite poner de manifiesto toda obstrucción canalicular, mostrando sus características, posición exacta y extensión. En ocasiones, resulta imposible conseguir la canalización deferencial por la absoluta impermeabilidad del conducto para la aguja inyectora. Se trata de pacientes con un pasado infeccioso uro-genital baciloso o venéreo, en los que la secuela más evidente es la esterilidad post-infecciosa. (Fig. 7.)

Llegamos a la conclusión de que la deferento-vesiculografía constituye un procedimiento inocuo y sencillo, cuyas posibilidades, a más del difícil terreno de la esterilidad masculina, son amplias y valiosas: Ello nos guía en el propósito de hacer de este estudio radiográfico un método útil de diagnóstico, nada misterioso y mucho menos difícil.

R E S U M E N

Realizamos el estudio radiológico de las vías seminales profundas, utilizando la vía deferencial en su porción funicular.

De técnica sencilla, este procedimiento radio-urológico no ofrece riesgos y es capaz de suministrar datos de valor para el diagnóstico, en las afecciones de la encrucijada uro-genital.

S U M M A R Y

We have made an X-ray study of the seminal tract using the deferential route in its funicular portion.

Technically simple, this radio-urolologic procedure offers no risks and is a means of providing valuable data for the diagnosis of affections of the uro-genital "crossroads".

B I B L I O G R A F I A

- Belfield, W. T.* — Skiagraphy of seminal ducts. *J. A. M. A.* 60: 800, 1913.
Belfield, W. T. — Vaostomy-radiography of seminal duct. *J. A. M. A.*, 61: 1867, 1913.
Wilhelm, S. F. — Vaso-seminal vesiculography: Clinical and experimental application. *J. Urol.*, 41: 751, 1939.
Couvelaire, R. et Lévy, C. — Sur la deferento-vésiculographie en exploration génito-urinaire. *J. d'Urol.*, 59: 447, 1953.
Trabucco, A. y Márquez, F. J. — Vesiculografías. VI Congreso Americano y III Argentino de Urología. 1956.