

EL REFLUJO URETRO-VENOSO COMO ACCIDENTE DE LA URETROGRAFIA

Por los Dres. A. E. GARCIA, JOSE CASAL y ALBERTO ROCCHI

El constante progreso de la Urología, ha motivado la vulgarización de técnicas de examen radiológico que se han incorporado definitivamente a la práctica diaria de la especialidad. Entre las adquisiciones más recientes que han enriquecido la semiología del aparato génito urinario, la uretrografía por relleno ocupa un lugar predominante. El conjunto de datos valiosos de diagnóstico y orientación terapéutica que proporciona, la sencillez de su técnica y la inocuidad de su empleo, la han convertido en un auxiliar de valor inestimable.

Jomain, después de analizar 270 uretrogramas, llama la atención acerca de la exactitud con que es posible llegar al diagnóstico de algunas afecciones urogenitales por el solo examen de la uretrografía, desconociendo el resto de los datos clínicos e instrumentales que proporciona el estudio del enfermo.

Nos referiremos en forma muy breve a la ejecución de la técnica por todos conocida, y a los medios de contraste utilizados habitualmente.

Una buena substancia de contraste debe llenar una serie de condiciones puntualizadas por los autores que se han ocupado en forma amplia del tema y que en resumen son las siguientes: a) Opacidad suficiente. b) Homogeneidad. c) No ser irritante para las mucosas. d) Escasa o nula toxicidad. e) Viscosidad suficiente. f) De poco costo.

Cunningham, en 1916, usó el argirol; Legueu y Papin utilizaron después el colargol al 10 %, substancias ambas que adolecen del defecto de proporcionar poco contraste radiológico y de ser irritantes para las mucosas, hecho éste que además de los inconvenientes que tiene para el enfermo, puede alterar la imagen al modificar la dinámica del esfínter externo y del sistema muscular del cuello vesical. Se utilizaron también suspensiones acuosas de bario y de bismuto que además de no ser homogéneas pueden dejar restos en la vejiga, susceptibles

de convertirse en núcleo de concreciones. El ioduro y el bromuro de sodio, dan imágenes poco netas lo mismo que el perabrodil, uroselectan y similares.

Desde la introducción de los aceites iodados en la técnica radiológica, luego de la obtención del lipiodol por Sicard y Forestier, se dispone de una substancia de contraste que llena las condiciones requeridas, con el único inconveniente de ser su uso algo oneroso. Este último detalle se ve ampliamente compensado por el neto contraste de las imágenes que proporciona.

En el Servicio de Urología del Hospital Español, se practica sistemáticamente este examen usando aceite iodado (lipiodol o iodolipol); las distintas mezclas propuestas por diversos autores, tienen solo por objeto el abaratar la exploración, poniéndola al alcance de los ambientes donde se trabaja con recursos precarios.

Los peligros derivados de la exposición del operador a los rayos, ha hecho que se idearan aparatos tendientes a aminorarlos; son por todos conocidos el uretrógrafo de Moret y el uretrógrafo de Alonso. Creemos que estos implementos tienen dos desventajas, por una parte la cantidad de medio opaco que queda dentro de los mismos y que en el caso de substancias caras como el lipiodol no es de despreciar, y por otra parte la pérdida que experimenta el operador de la noción táctil de resistencia que ofrece al esfínter externo a la penetración del medio de contraste y que le permite graduar su introducción. Además, la protección que ofrecen contra el efecto nocivo de los rayos no es absoluta, pues el urólogo está igualmente expuesto.

En nuestro Servicio, donde se practican varios uretrogramas diarios, se estableció un turno rotatorio, de tal manera que un médico está encargado de la radiología un día por semana, no habiéndose observado hasta la fecha ningún inconveniente con este sistema de trabajo.

Utilizamos una jeringa de 30 cc. de capacidad a la que adaptamos en el pico una oliva de Janet para evitar lesiones de la mucosa uretral. Se hace orinar previamente al enfermo, se carga la jeringa con el aceite iodado tibio, tomándose la primera placa al tener la sensación de haber atravesado el esfínter externo y la segunda con el resto del medio de contraste, teniendo en ambas la precaución de que el rayo central pase rasando el borde superior del pubis y que mientras dure la exposición pase aceite por la uretra, pues como es sabido, la estructura muscular de la uretra posterior no permite que se acumulen líquidos en ella y al detener la columna opaca la imagen se corta a ese nivel.

Por regla general se toman dos placas: una en posición ánteroposterior y la otra en oblicua a 45 grados.

Hay pocas situaciones en las que está contraindicada esta exploración y ellas se pueden resumir de la siguiente manera: a) Los procesos inflamatorios

agudos. b) Los traumatismos. c) Las maniobras instrumentales recientes. d) Las hemouretrorragias.

Excepción hecha de estos casos, aconsejamos la práctica de la uretrografía en cualquier enfermo urinario: tiene la ventaja sobre otros tipos de examen (cateterismo, endoscopia), de que pone al enfermo a cubierto de la infección y demás accidentes y secuelas que suelen tener estas maniobras en enfermos que en general, están en condiciones físicas deficientes.

No quiere decir ello que la uretrografía deje de provocar trastornos a pesar de las precauciones que se tomen en su técnica y en la elección de los enfermos. Son estos inconvenientes el motivo principal de esta comunicación. De todos ellos, el reflujo uretrovenoso nos parece el más importante.

Examinando el material radiográfico del Servicio de Urología del Hospital Español, hemos encontrado 19 casos de reflujo uretrovenoso sobre un total de 1036 uretrogramas, lo que da el 1,83 % de accidentes de esta naturaleza.

Tenemos como hábito en todas las exploraciones radiológicas que se hacen en el Servicio, el examen de las películas inmediatamente de reveladas y ello nos ha permitido seguir la evolución clínica de estos enfermos.

Revisando la literatura de las exploraciones con aceites iodados en los diversos aparatos de la economía, se llega a la conclusión que la introducción accidental de pequeñas cantidades de estas sustancias en el torrente circulatorio, rara vez ha dado lugar a cuadros graves. Ello no hace más que confirmar las experiencias de Walther; este autor inyecta 1 cc. de aceite iodado entibiado en la vena marginal de la oreja de un conejo y siguiendo radiológicamente su trayecto en el aparato circulatorio, observa que las gotas desaparecen rápidamente del pulmón. El animal tiene disnea que dura de 15 a 30 minutos y luego todo entra en la normalidad. Sicard y Forestier hacen la misma experiencia en el perro, introducen aceite iodado en la vena femoral y comprueban luego bajo la pantalla radiológica cómo el lipiodol llega al ventrículo derecho donde se divide en finisimas gotas que pasan al pulmón y que a los 12 minutos de la inyección no es posible visualizarlas radiológicamente. Alentados por estas experiencias llegaron a utilizar el lipiodol como medio de contraste para arteriografías.

Es por otra parte sabido, que antes de la introducción de los analépticos difusibles actuales, se utilizaba el aceite alcanforado en inyecciones endovenosas de 2 a 3 cc. hechas muy lentamente.

Finalmente leemos un trabajo de Samuel Gutman, sobre el uso del aceite de hígado de bacalao en inyección endovenosa con fines terapéuticos relatando interesantes experiencias efectuadas por el autor y otros, sobre dosis no embolígenas de aceites introducidos por esa vía.

La sintomatología observada en los reflujos uretrovenosos de aceite iodado por los autores que se han ocupado del tema y la recogida en nuestra experiencia se puede resumir en la siguiente: Colapso periférico. Disnea leve y transitoria. Tos. Puntada de costado. Espustos hemoptoicos. Fiebre. Hemouretrorragias. La fiebre que hemos observado, siempre dentro de las 24 horas de practicado el examen, se presenta sobre todo en los estrechados y la atribuimos al paso de gérmenes al torrente circulatorio a través de las efracciones de la mucosa.

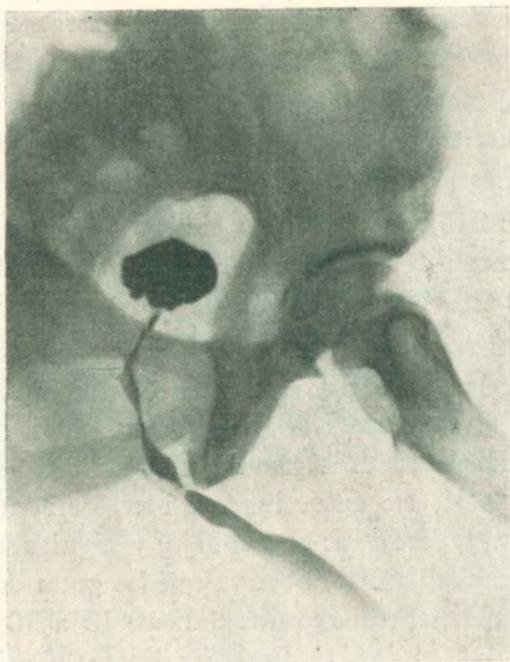


Figura 1

En los 19 casos de reflujo uretro-venoso que motivan este trabajo, no hemos tenido que lamentar ningún accidente mortal ni de carácter grave. Todos los enfermos, sin excepción, se habían recuperado perfectamente bien a las 24 horas, sólo dos de ellos fueron hospitalizados, no por lo alarmante de la sintomatología, sino que debido a la intensidad del reflujo nos pareció prudente tomar esta medida precaucional.

En uno de los enfermos, se practicó una radiografía de tórax por lo llamativo de los síntomas respiratorios, pudiendo verse la sombra de pequeñas gotitas de aceite iodado en los campos pulmonares.



Figura 2

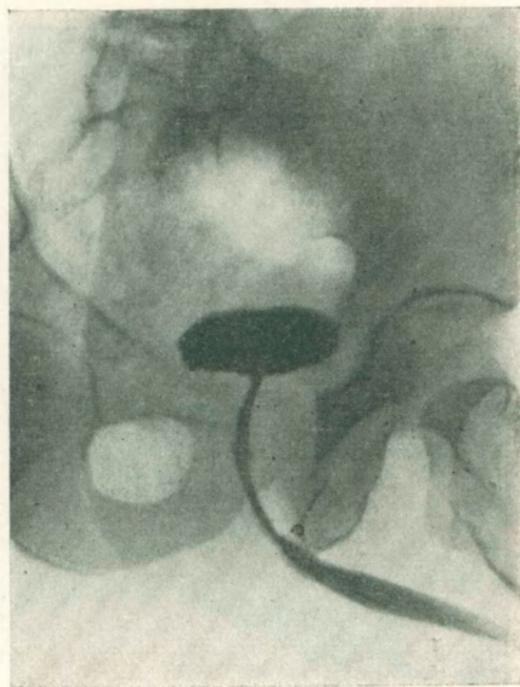


Figura 3



Figura 4



Figura 5

El análisis del material que poseemos nos da los siguientes datos con respecto a la posible causa de reflujo:

Siete enfermos portadores de estrecheces uretrales.

Seis casos de adenoma de próstata.

Seis pacientes en los que se observa un intenso espasmo del esfínter estriado.

La infiltración se inicia a nivel del cuerpo esponjoso que como sabemos por anatomía, recoge la circulación venosa de la uretra.

En la radiografía 1 observamos una pequeña infiltración venosa iniciada a nivel de una estrechez uretral. Notamos en la figura siguiente el reflujo que llena el cuerpo esponjoso, las venas circunflejas, la dorsal profunda del pene, y se continúa por el sistema venoso pélvico. En este enfermo en el que la sintomatología fué relativamente intensa, aunque de poca duración, obtuvimos una nueva uretrografía a las dos semanas en la que podemos observar (fig. 3), la desaparición total de la sustancia opaca que se había infiltrado en el examen anterior. La figura 4 es otro caso de infiltración del cuerpo esponjoso, el bulbo uretral y el plexo periprostático. La figura 5 nos muestra una disposición similar.

CONCLUSIONES

1. — En 1036 uretrografías sólo hemos podido observar 19 imágenes en las que se ve un reflujo uretro-venoso, lo que da un porcentaje de 1,83.

2. — En los accidentes anotados, la sintomatología descrita nunca ha sido de gravedad, no se ha prolongado más allá de las 24 horas, y no ha dejado ninguna secuela.

3. — El control radiológico de alguno de estos casos, demuestra que la sustancia de contraste desaparece rápidamente de las zonas que ha infiltrado.

4. — Creemos en definitiva, que la uretrografía por relleno con aceites iodados es una exploración inocua siempre que se observan indicaciones y técnica estrictas.

BIBLIOGRAFIA

1. *Sicard y Forestier*. — "Diagnostic et therapeutique par le lipiodol". 1928.
2. *Carneiro de Moura A.* — Journ. da Assoc. Portug. de Urol. 933. 1934.
3. *Jomain J.* — "L'Urethrographie" Tesis. Paris, 1936.
4. *Franck* (cit. por Jomain). 1935

5. *Handriock* (cit. por Jomain), 1932.
 6. *Handriock* (cit. por Jomain), 1933.
 7. *Villela D.* - *Souza Aranha E. W.* - *Mellone O.* — Rev. Med. Bras. 12, 187, 42.
 8. *Walther O.* — Acta Radiológica 20, 457, 1939.
 9. *Soares de Gouvea G.* — Rev. Bras. de cir. 13, 163, 1944.
 10. *Gutman S.* — La Prensa Méd. Arg. 33, 1940-1946.
-