

AORTOGRAFÍAS POR VIA TRANSLUMBAR

Por los Dres. ARMANDO E. TRABUCCO y FERNANDO J. MARQUEZ

Si bien en Urología contábamos con todos los métodos de examen necesarios para llegar a diagnósticos exactos, la aortografía puso en relieve su importancia para orientar un tratamiento quirúrgico o para certificar una anomalía.

Hemos practicado la aortografía por vía translumbar y por vía femoral obteniendo en las dos técnicas resultados precisos y beneficios en las decisiones quirúrgicas. De las dos técnicas, preferimos la vía translumbar, pues son menores los riesgos que debe soportar el paciente desde el momento que el traumatismo arterial es mucho menor.

La técnica de la punción de la aorta es la habitual, es decir usamos agujas de 20 cmts. de largo por 20/10 de grosor, jeringa de 50 cc y anestesia general con Pentothal o Paranoval.

El enfermo es colocado en decúbito ventral y se practica, una vez dormido la ligadura de ambos mús'los, en forma tal de disminuir la velocidad circulatoria de la aorta. Se punza a nivel de la 2ª o 3ª vértebra lumbar, orientando la aguja hacia adentro y francamente hacia arriba, en forma de conseguir la punción por encima del nacimiento de las renales.

La inyección la hacemos a mano y con la mayor rapidez posible de manera de obtener buenos rellenos arteriales.

De las placas obtenidas mostraremos las que resultaron más interesantes y que tuvieron franco valor diagnóstico.

La primera placa (Fig. 1) corresponde a una enferma portadora de una tumoración lumboabdominal que no se acompaña de trastornos urológicos, pero había mala función renal derecha al urograma que impedía hacer diagnóstico. El cateterismo ureteral derecho fué imposible efectuarlo por alteración del meato de ese lado. Se practica entonces la aortografía translumbar y se obtiene el buen relleno de la aorta y de sus ramas. Se observa la presencia de dos gruesas ramas derechas a nivel de la segunda vértebra lumbar, una que se dirige hacia abajo y afuera, que es la renal y con ella se ve un buen angiograma que pone en relieve el gran tamaño del órgano pero sin alteraciones que hagan pensar en un proceso neoplásico. La segunda rama que se dirige hacia afuera y arriba es la hepática que a tres traveses de su origen se divide en dos ramas importantes que se orientan en sentido inverso, una hacia arriba y otra hacia abajo, superponiéndose ésta a la arteria renal derecha.

En el lado izquierdo se visualiza la esplénica, la coronaria estomáquica, la renal y la mesentérica superior, abasteciendo a órganos que presentan angiogramas normales.

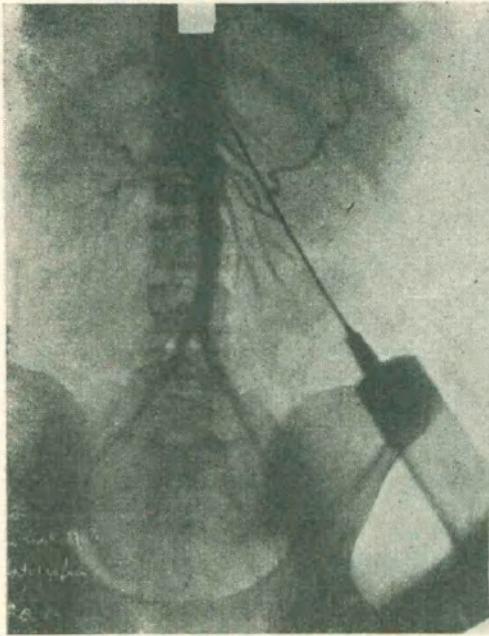


Figura 1

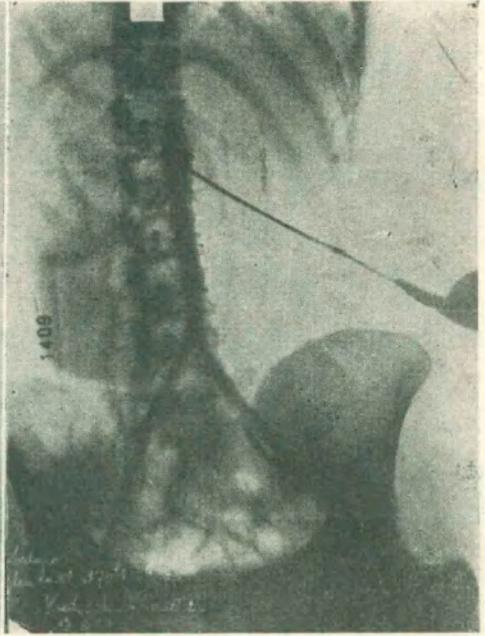


Figura 2

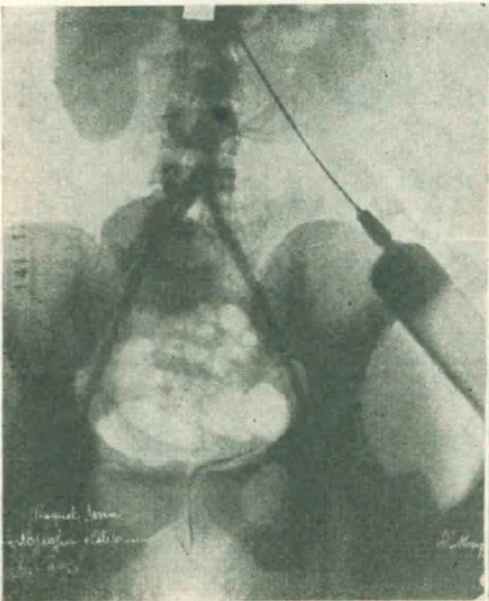


Figura 3

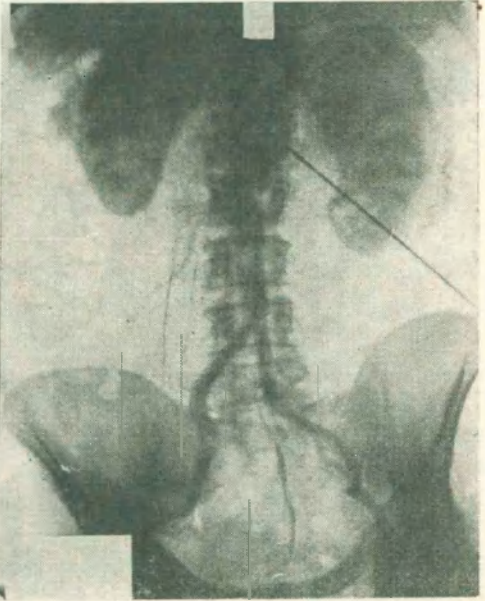


Figura 4

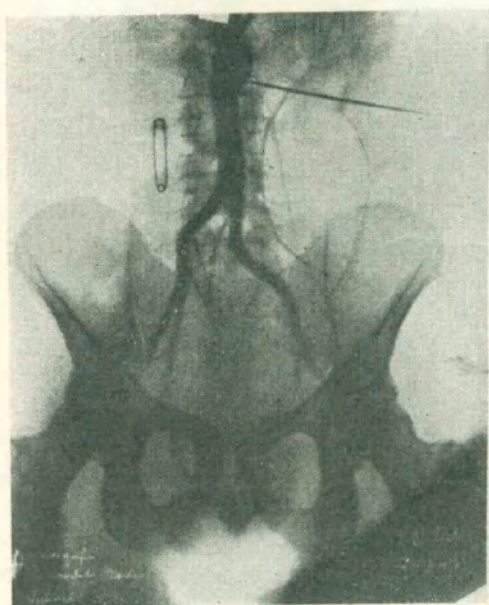


Figura 5

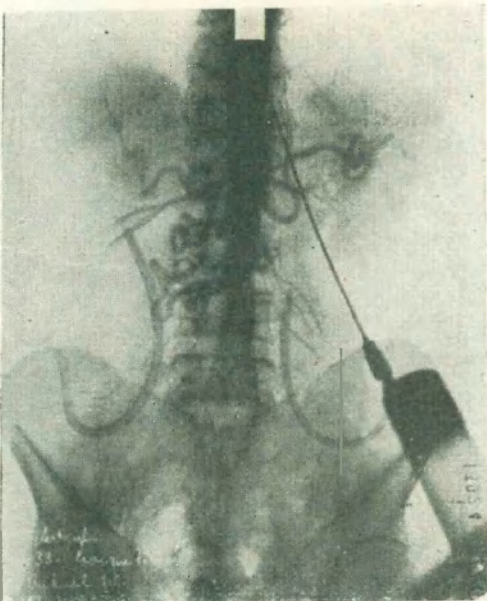


Figura 6

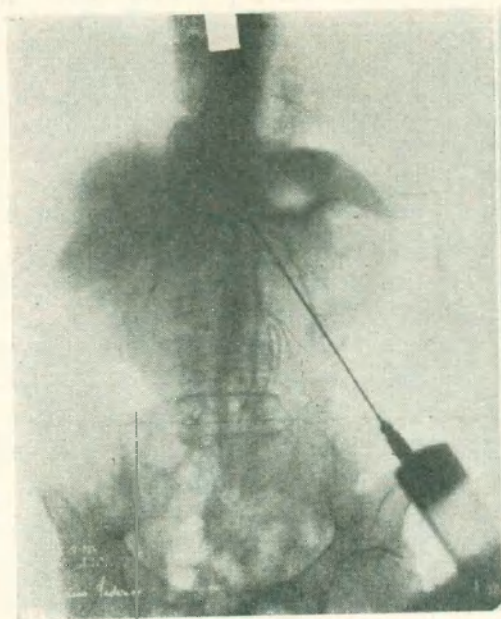


Figura 7



Figura 8

Descartamos en este caso la presencia de una neoplasia renal y se confirma más tarde la de un cáncer primitivo del hígado.

La segunda placa radiográfica se refiere a una paciente con un síndrome doloroso renal derecho y en el examen urográfico se observa la falta de función renal izquierda. La cistoscopia mostró la ausencia del meato ureteral del lado izquierdo y se decide hacer la aortografía translumbar, con el objeto de certificar la agenesia renal. La punción arterial fué muy difícil, pero se consiguió practicar y en la placa obtenida se observa a nivel de la segunda vértebra lumbar el nacimiento, hacia la derecha de dos gruesos vasos arteriales, la renal y posiblemente la hepática. En el lado izquierdo llama la atención la escasa luz de

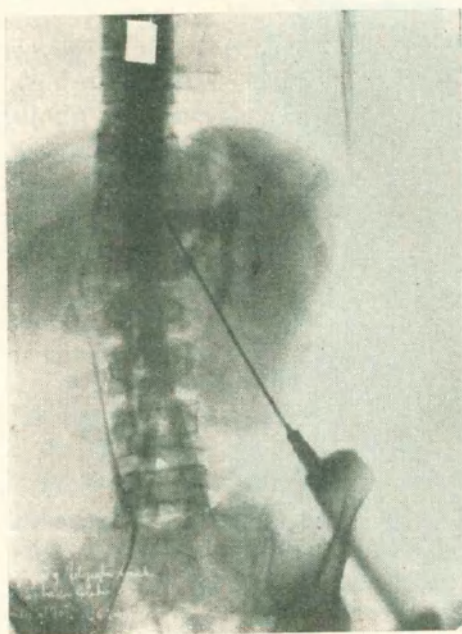


Figura 9

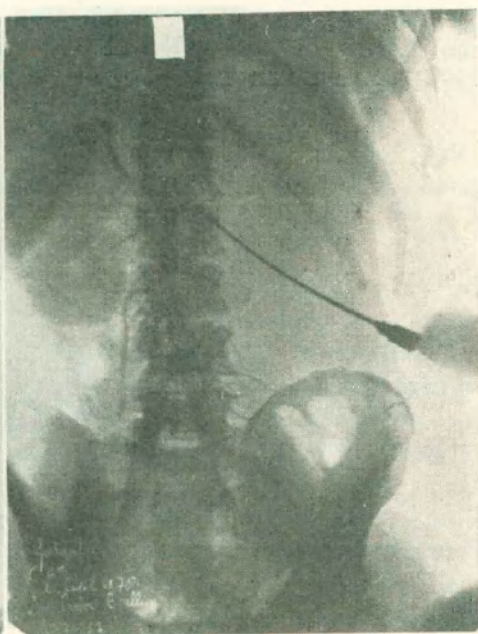


Figura 10

la esplénica y la ausencia de la renal, observándose la mesentérica superior. Se certifica así el diagnóstico de agenesia renal izquierda y la aortografía es el único examen que nos da la certeza de tal anomalía.

El tercer estudio radiográfico (Fig. 3) se practica en una enferma portadora de una tumoración abdominal, localizada a nivel de la línea biiliaca, que asienta en la línea media e invade la fosa ilíaca derecha. El urograma excretor mostraba buena función renal derecha, pero no se visualizaba riñón izquierdo. El cateterismo ureteral izquierdo revela la presencia de un riñón ectópico cruzado y se efectúa la aortografía para localizar los pedículos renales. En esta placa vemos la aorta dando dos arterias renales derechas. Se visualiza la arteria esplénica y la mesentérica dividida en sus numerosas ramas. La división de la aorta se hace a nivel de la cuarta vértebra lumbar y de su ángulo se ve nacer la arteria renal izquierda así como en el lado derecho la presencia de una arteria polar superior del riñón anómalo. El acto quirúrgico reveló la

existencia de estos dos vasos y fué facilitado por el conocimiento previo de la existencia de los mismos.

El cuarto enfermo es un paciente que padecía una neoplasia localizada en la cúpula de la vejiga y como curiosidad médica se efectuó la aortografía translumbar para poder observar si había una circulación arterial modificada en su riqueza o en su posición. Es visible que la inyección no se hizo con la rapidez necesaria, pues vemos los nefrogramas muy nítidos así como las pequeñas ramas arteriales de la masa intestinal pero nuestro objeto fué satisfecho, desde el momento que la irrigación de la neoplasia era efectuada por la arteria sacra media, como se observa en el estudio angiográfico.

El quinto estudio (Fig. 5) se refiere también a la angiografía de una neoplasia vesical de malignidad 4, inextirpable quirúrgicamente por sus firmes



Figura 11

adherencias al cinturón óseo pelviano y que previamente se había efectuado una derivación intestinal de orinas.

Antes de intentar la cistectomía total practicamos la aortografía con el objeto de tener exacta idea de la circulación arterial de la vejiga y encontramos que la pelvis muestra un gran aumento de los vasos, no sólo en su tamaño sino en cantidad y esta circulación también está hecha a expensas de la arteria sacra media que ha aumentado visiblemente su luz para abastecer el proceso pelviano que aquejaba al enfermo. En estas placas se consigue ver las dos arterias ilíacas externas e internas, así como sus ramas laterales.

La 6ª radiografía se le practicó a un paciente que sufrió una cistectomía total por neoplasia vesical y se efectuó derivación cutánea de orinas.

A los seis años de la cistectomía reingresa por dolor lumbar bilateral y piuria, condicionada por dos cálculos coraliformes renales. Se extirparon, en sesiones separadas los cálculos y se practicó la aortografía debido a que radio-

gráficamente no había función renal, a pesar de mantener una tasa de urea de 0.70 grs. %.

En este examen se observan las arterias del troncoceliaco de aspecto normal, la mesentérica superior elongada y tortuosa con sus finas ramas intestinales visibles. Es decir que la inyección no fué muy rápida y a pesar de eso tenemos un pobre angiograma renal aún cuando las arterias renales tienen luz suficiente. La aortografía prueba aquí la esclerosis arteriolar intrarrenal y justifica la falta de función al urograma.

El séptimo estudio (Fig. 7) pertenece a un enfermo afectado de una neoplasia vesical recidivada. En un Servicio de Urología se le practicó una cistectomía parcial y ante la recidiva se decidió hacer Co. 60. En el momento de internarse estaba con hematuria, por su proceso vesical, que pudo solucionarse fácilmente. Los exámenes radiográficos a la hora de haberse inyectado el medio de contraste no revelan función renal. La uremia es de 0.80 grs. % y la aortografía nos muestra el mismo tipo de imagen renal que en el paciente anterior. Las arterias renales son de buen calibre pero la esclerosis intrarrenal ha anulado la función depuradora.

Además puede observarse que a pesar del buen relleno aórtico, que llega hasta la novena vértebra dorsal, la arteria está amputada a nivel de la quinta vértebra lumbar, factor atribuible a la acción de la ateromatosis que se ve en la irregularidad de la pared vascular o del Co. 60.

En esta placa radiográfica (Fig. 8) se practicó la punción en sentido horizontal. Se observa el gran calibre de la aorta, la rigidez de sus paredes y su irregularidad y las alteraciones de la hipogástrica, la izquierda con amputación y la derecha transformada en un desfiladero. Las arterias renales izquierdas tienen buen calibre pero a pesar de que la aguja está sólo a 1 cm. del origen de la arteria renal derecha ésta apenas se llena. No vemos aquí ni las ramas del tronco celiaco ni de la mesentérica.

Este enfermo padecía una incontinencia de orina que no respondía a una causa urológica ni neurológica. Con ese estado arterial pensamos que si conseguíamos modificar las alteraciones vasculares pelvianas a lo mejor mejoraríamos el cuadro y por esa causa efectuamos inyección de anestésicos por vía presacra y ante nuestra sorpresa, cedió primero y desapareció después el problema que aquejaba al paciente.

En el noveno (Fig. 9) estudio aortográfico vemos la combinación de la angiografía y la pielografía descendente. Se trata de un paciente con un riñón atrófico congénito e hipertenso.

La aorta se ha llenado hasta la décima intercostal mostrando buena pared y dividiéndose a nivel del disco entre la tercera y cuarta vértebra lumbar. La arteria renal derecha, correspondiente al riñón atrófico tiene un calibre de 2 mm. es única, y en el lado izquierdo hay un gran vaso arterial, que naciendo de la aorta se dirige hacia afuera y arriba donde se acoda en ángulo agudo y que termina en dos ramas que podría ser la arteria renal izquierda abasteciendo al único riñón funcionando.

El décimo angiograma (Fig. 10) corresponde al único inconveniente que hemos tenido y que no fué de consecuencias serias. Se trata de la punción de la mesentérica superior en un enfermo portador de una neoplasia enorme del riñón izquierdo. Vemos aquí la arteria mesentérica llena de substancia opaca y desviada hacia la derecha, se observa también la arteria hepática y un discreto nefrograma, sin visualizarse bien la arteria renal derecha. No se

ve la arteria renal izquierda ni la arteria esplénica pero la aorta, aún con muy poca opacidad, se alcanza a ver hasta la división en las ilíacas primitivas.

El único trastorno que existió fué el dolor abdominal intenso que duró tres días y la discreta defensa parietal que cedió a las 24 horas.

La radiografía de la Fig. 11ª pertenece a un paciente al que se le practicó dos años antes una nefrectomía por una neoplasia renal izquierda. En este enfermo hubo que dejar exteriorizado el colon descendente por las alteraciones que en él había provocado la neoplasia y más tarde se hizo la anastomosis intestinal.

Evolucionó bien durante dos años y concurre al Servicio por mal estado general, pérdida de peso y apetito. En la zona lumbar izquierda se palpa una tumoración que clínicamente no se podía definir y pensando en la posibilidad de una recidiva, se le practica una aortografía por la vena femoral.

En la primera placa puede observarse el catéter colocado hasta la 11ª vértebra dorsal y la inyección del medio de contraste muestra un trayecto arterial que se introduce en una masa tumoral del tamaño de un pomelo. Las otras placas nos revelan nitidamente la recidiva neoplásica "in situ" y su tipo algo donado de circulación arterial.

Tanto esta placa como la que sigue (Fig. 12) las mostramos como curiosidad, ya que la técnica seguida para su obtención no corresponde al título del trabajo.

La 12ª pertenece a un enfermo portador de una neoplasia vesical y en ella vemos el cistograma y la arteriografía con toda nitidez, visualizándose muy bien el tronco arterial que como en los estudios anteriores deriva de la sacra media y que alimenta al proceso neoplásico.

La aortografía ha venido a llenar posiblemente, el único punto que faltaba en Urología para llegar al diagnóstico de certeza y para prevenir los posibles accidentes operatorios, así como para aclarar algunos estados arteriales respecto a la función renal.

Las dos técnicas practicadas, la translumbar y la efectuada por la arteria femoral, son exámenes de poco riesgo, pero creemos que la translumbar es la ideal pues no hay riesgo de lesionar la aorta, como puede suceder con el catéter armado que hay que usar en la técnica femoral y además evitaremos los inconvenientes que las obstrucciones arteriales oponen al cateterismo ascendente.

CONCLUSIONES

I) La aortografía translumbar es un examen de poco riesgo. II) Llena una finalidad en el estudio urológico. III) Tiene gran valor diagnóstico. IV) Previene accidentes en el tratamiento quirúrgico. V) Tiene sus indicaciones precisas. No es un examen de rutina.