

## IMPORTANCIA DE LA ARTERIOGRAFIA EN EL ESTUDIO DE LA HIPERTENSION VASCULO-RENAL

Dr. Astariz, Miguel Angel - Dr. Bosch, Guillermo

### Resumen

Presentamos una miscelánea de nuestra casuística en estudios arteriográficos en el diagnóstico de la hipertensión vascular-renal, recalando la importancia aún vigente y hasta el momento irremplazable de la angiografía en el estudio del hipertenso.

A pesar de los continuos y recientes progresos en los métodos de diagnóstico complementarios (tales como la ecografía, la tomografía axial computada, procedimientos con radioisótopos), la arteriografía se hace imprescindible ya que es la única que permite la correcta visualización de la segmentación renal y de las alteraciones vasculares ya referidas.

De ello surgirá la conducta terapéutica apropiada, clínica o quirúrgica; y en este último caso la elección en la cirugía de resección, de revascularización, o la actualmente en avance cirugía de banco.

La hipertensión arterial vascular-renal significa el ascenso tensional derivado de una isquemia renal. Este déficit de flujo sanguíneo puede deberse a lesión de la arteria renal y sus ramas o de la aorta subyacente, o bien a lesión vascular intraparenquimatosa. El primer grupo puede ser patrimonio de la cirugía de revascularización y, el segundo, de la cirugía de resección (nefrectomías).

Debemos recordar que la incidencia de hipertensión vascular-renal comparada con hipertensión esencial es mayor en los enfermos con menos de 35 años de edad.

Según Poutasse, "lo característico de la hipertensión vascular-renal es una hipertensión de comienzo relativamente reciente, a menudo de una duración inferior a los 2 años (cuando puede documentarse con precisión) o bien una reciente exacerbación de una hipertensión crónica preexistente". Por ello, siguiendo a Gifford y Poutasse, las indicaciones para la angiografía renal en los enfermos hipertensos son las siguientes:

- 1) Comienzo brusco de la hipertensión a cualquier edad.
- 2) Hipertensión que aparece antes de los 35 años de edad.
- 3) Agravación de una hipertensión crónica.
- 4) Hipertensión maligna.
- 5) Dolor en el flanco de carácter agudo que precede al comienzo de la hipertensión.
- 6) Soplo epigástrico.
- 7) Anomalía de la pielografía intravenosa.
- 8) Curvas discordantes en el renograma isotópico.

Coincidiendo con Salvidea, J. C. (Rev. Arg. Urol. y Nefrol., 38:396, 1969) en aquellos casos en que la clínica es positiva y los estudios previos son negativos o dudosos, realizamos igualmente la angiografía pensando en la posibilidad de hallar alteraciones vasculares, pasibles de una solución quirúrgica capaz de cambiar el pronóstico de la enfermedad.

Actualmente la angiografía renal ocupa dentro de los pasos de estudio del enfermo hipertenso un lugar preponderante.

Digamos que el paciente nos llega con la urografía excretora minutada, el radiorenograma y el test de Howard o similar; y es así que las llamadas pruebas funcionales de preselección para la angiografía, han pasado a ser pruebas confirmatorias, habiendo encontrado ya la patología vascular responsable.

Realizamos arteriografía por el método de Seldinger por vía femoral, efectuando *aortografía segmentaria* para visualizar lesiones ostiales y adyacentes y posterior *arteriografía selectiva renal bilateral*.

Siguiendo a Jurado clasificamos las alteraciones angiográficas según su lugar de asiento en:

#### a) Lesiones a nivel del óstium y aorta adyacente

Localización selectiva de la arteriosclerosis. Hay disminución de calibre seguida por dilatación posestenótica, a veces bilateral. Entra en este capítulo la coartación de la aorta abdominal.

#### b) Lesiones en el tronco de la arteria renal y sus ramas pre y retropiélicas

Sitio de elección de la displasia fibromuscular, que aparece en personas jóvenes, mostrando la arteriografía el típico aspecto arrosariado de los vasos comprometidos. Puede ser congénita, o adquirida en las plosis renales por estiramiento y torsión del pedículo vascular. Cuando es congénita, es bilateral. Hallamos también los *aneurismas*, que se observan como una formación sacular o fusiforme, y las obstrucciones tromboembólicas.

#### c) Lesiones a nivel de los territorios interlobares y ramas pequeñas

Aquí asientan las lesiones del parénquima congénitas o adquiridas. Así las *fístulas arteriovenosas renales*, congénitas, o adquiridas por traumatismos, tumores, o secundarias a punción biopsia percutánea renal. La hipoplasia renal, la nefrosclerosis, la pielonefritis crónica. Observamos además las dilataciones aneurismáticas intraparenquimatosas con la imagen radiológica ya señalada.

En el estudio arteriográfico daremos gran valor al reconocimiento de la *circulación colateral*, a través de ramas periélicas, periureterales capsulares del riñón y suprarrenales. Tal es así que la tríada de: *estenosis severa (1-2 mm)*, presencia de *circulación colateral renopeta* y *retardo en el lavado de la vena* (con técnica de Brams), es definitiva para el diagnóstico de hipertensión de origen vascular-renal.

En nuestra experiencia sobre 723 estudios arteriográficos realizados en los últimos 11 años (1967-1977) en el Servicio de Urología del Policlínico Pirovano y aquellos de la práctica privada, hubimos de hallar 62 (sesenta y dos) casos responsables de la patología objeto de la presentación. Pasamos a la mostración de una miscelánea de nuestra casuística.

**Caso Nº 1.** A. L., sexo femenino, 25 años de edad, casada. Hipertensa. Soplo epigástrico, disminución de pulsos femorales y tibiales posteriores.

Angiografía: *aortografía por cateterismo humeral izquierdo; coartación de aorta abdominal.*

**Caso Nº 2.** N. S., sexo masculino, 38 años de edad, casado. Hipertenso. Angiografía: *arteriografía selectiva renal izquierda; aneurisma del óstium de la arteria renal* (Seldinger femoral).

**Caso Nº 3.** C. C., sexo masculino, 32 años de edad, soltero. Hipertenso grave. Angiografía: *aortografía segmentaria por cateterismo Seldinger femoral; dilatación aneurismática de la aorta con estenosis de la arteria renal derecha.*

**Caso Nº 4.** J. C., sexo femenino, 16 años de edad, soltera. Hipertensa. Angiografía: *aortografía segmentaria por cateterismo Seldinger femoral; estenosis del tronco de la arteria renal izquierda.* (Cirugía: brida extrínseca que se libera recuperando la arteria su calibre.)

**Caso Nº 5.** M. L., sexo femenino, 30 años, soltera. Hipertensa. Angiografía: *arteriografía selectiva renal derecha* por Seldinger femoral; *estenosis del tronco de la arteria renal derecha*.

**Caso Nº 6.** B. P., sexo femenino, 20 años de edad, soltera. Hipertensa grave. Angiografía: *arteriografía selectiva renal bilateral* por Seldinger femoral; *displasia fibromuscular congénita bilateral* de las arterias renales y sus ramas.

**Caso Nº 7.** M. de O., sexo femenino, 36 años de edad, casada.

Hipertensa. Angiografía: *arteriografía selectiva renal derecha* por Seldinger femoral; *ptosis renal con marcado estiramiento y torsión del pedículo vascular*.

**Caso Nº 8.** M. J. B., sexo femenino, 37 años de edad, soltera.

Hipertensa. Angiografía: *arteriografía selectiva renal bilateral* por Seldinger femoral; *nefrosclerosis bilateral*.

**Caso Nº 9.** M. U., sexo femenino, 70 años de edad, viuda. Reagravación de su hipertensión crónica.

Angiografía: *arteriografía selectiva renal derecha* por Seldinger femoral; *hipoplasia renal derecha*.

**Caso Nº 10.** M. A. A., sexo femenino, 40 años de edad, casada.

Hipertensa. Angiografía: *arteriografía selectiva renal izquierda* por Seldinger femoral; *riñón izquierdo multiquistico hipoplásico*.

**Caso Nº 11.** N. K., sexo femenino, 47 años de edad, casada. Hipertensa, hematuria crónica. Angiografía: *arteriografía selectiva renal izquierda* por Seldinger femoral; *fistula arteriovenosa intrarrenal congénita*.

## Bibliografía

Goldblatt, H.: "The renal origin of hypertension". Ch. Thomas, Springfield, 1948.

Milloy, F., et al.: "Intrarrenal arteriovenous fistula with hypertensive cardiovascular disease". Am. J. Surg., 96:3, 1958.

Abbott, C., y Poutasse, E.: "Renal arteriovenous fistula, occurrence in renal cell carcinoma". Cleveland Clin. Quart., 28:283, 1961.

Blake, S., et al.: "Renal arteriovenous fistula after percutaneous biopsy". Brit. Med. J., 7:1458, 1963.

Janisch, K., et al.: "Aneurysm of the renal artery". Zentralbl. Chir., 95:1253-7, 1970.

Petrone, E.; Bosch, G., y Astariz, M. A.: "Fistula arteriovenosa intrarrenal". XI Congreso Argentino de Urología, Mar del Plata, 1970.

Komatsu, K., et al.: "Renal arteriovenous fistula with hypertension, a case report". Jap. J. Clin. Med., 28:2887-92, 1970.

Blank, R. H., et al.: "Renal artery obstruction. Coarctation of the abdominal aorta associated with renal artery stenosis". Am. Surg., 38:212-5, 1973.

Ling, L., et al.: "A case of renal artery thrombosis following blunt trauma". Acta Chir. Scand., 139:314-6, 1973.

Clayman, A. S., et al.: "The role of renal arteriography in pediatric hypertension". Radiology, 108:107-10, 1973.

Pinedo, H. M., et al.: "Prognosis in arteriosclerotic renovascular hypertension". Clin. Sa. Mol. Med., 45: Suppl. 1:309, 1973.

Kniazev, M. D., et al.: "Surgical treatment of fibrous muscular dysplasia of the renal artery leading to hypertension". Urol. Nefrol., Mosk, 38:3-8, 1973.