

NUESTRA EXPERIENCIA CON LA ANGIOGRAFIA RENAL POR VIA FEMORAL

Por los Dres. F. A. HUGHES, A. BARCIA y O. FIANDRA
(Montevideo)

El Dr. Barcia muestra la abundante colección de angiografías renales en distintos tipos de enfermedades urológicas obtenidas por la vía femoral por la técnica de Seldinger.

DISCUSION

Sr. Presidente (Dr. Comotto). — Le agradecemos infinitamente al doctor Barcia la atención que ha tenido hacia nuestra Sociedad al brindarnos la oportunidad de apreciar su interesante trabajo.

Yo le preguntaría el concepto que tenemos un tanto en discusión con el doctor Trabucco sobre angiograma, arteriograma, fase arterial, fase venosa, y fase parenquimatosa. ¿A qué llama, por ejemplo fase arterial? Y luego, ¿qué le sigue a esa faz?

Dr. Barcia. — Al realizar las angiografías renales, lo que vemos después de la fase arterial es el contraste dibujando todo el contorno de la silueta renal. En ese momento, creemos que el contraste está en los túbulos renales y que las venas se ven muy rara vez.

No hemos tenido oportunidad de visualizar las venas en esos exámenes. En series grandes, en Suecia, se ha buscado la vena, pero no se la ha encontrado. Se observa las fases arterial, parenquimatosa y urográfica. Nunca se han podido obtener resultados diagnósticos. En un primer momento, se pensó que al visualizarse las venas se podría tener resultados en los neoplasmas. Yo no lo he visto, a no ser que exista una obstrucción venosa.

Se obtiene sí, resultado, en el estudio de las venas cuando se realiza directamente, por inyección venosa, la flebografía que se hace simultáneamente, colocando dos catéteres de Seldinger en ambas venas ilíacas, inyectando las dos con compresión. Pero nosotros no hemos tenido oportunidad de verlo. Lo que se observa en la práctica es la fase arterial, la fase parenquimatosa y la fase urográfica.

Dr. Trabucco. — Nosotros hemos hecho el estudio de la circulación renal con látex, y lo hemos publicado en los años 1949, 1950 y 1953. Se explica perfectamente lo que el doctor Barcia llama fase parenquimatosa. No es el parénquima que está funcionando y sí se remite a las imágenes de la red venosa que hemos publicado, lo entenderá inmediatamente. Es una fase intersticial porque la unión arteriovenosa en el riñón no se hace con un lecho capilar extraordinario. Muchas veces, las pequeñas arteriolas terminan en grandes vasos venosos. Por eso, da la impresión de lagunas. En realidad, es una impresión del intersticio porque el capilar del riñón no es extraordinariamente pequeño; no es una red capilar. Es una unión que se hace entre arteria y vena y cuando se inyecta látex por la vena y látex por la arteria, llega un momento en que se unen los dos elementos sin necesidad de una red capilar en donde no exista pared del tubo.

Hay una continuidad muy visible entre arteria y vena; con un aumento de 40 diámetros ya se ve. No existe una red en donde se diluye la sangre, se desparrama en un gran ambiente que la hace prácticamente invisible por la pequeñez de su espesor. Prácticamente, existe una unión directa entre la arteria y la vena. Por eso, da una impregnación tan grande el riñón.

Dr. Barcia. — Nosotros no hablamos de "fase parenquimatosa", sino que en nuestras publicaciones decimos "nefrograma".

Dr. Trabucco. — La fase parenquimatosa viene después, cuando depura. Entonces, entra a trabajar el glomérulo, a filtrar la sangre, se produce la orina, la secreción por el túbulo y la excreción.

Dr. Barcia. — Es exactamente lo mismo que en el nefrograma realizado por otros procedimientos.

Dr. Trabucco. — Así es.

Dr. Barcia. — El doctor Seldinger creía que estaba en esa fase al mismo tiempo en el capilar y en el túbulo y lo que más le impresionaba era el túbulo renal en la fase nefrográfica.

No están totalmente convencidos de que sea solamente el capilar, sino que creen que es una superposición de ambos elementos. Sería lo mismo que sucede en el nefrograma cuando es muy intenso, porque en algunos casos están marcados y en otros, no.

Dr. Trabucco. — Esto se explica bien por la unión arteriovenosa, que no es la unión arteriovenosa que puede existir en el hígado o en el músculo, donde la división arterial es tan grande que llega realmente a lo que es el capilar. En el riñón se unen arteria y vena.

Dr. Barcia. — Nosotros en la esplenomegalia le llamamos esplenograma. Y se alcanzan a ver algunos esplenogramas enormes.

Dr. Rebaudi. — Sería interesante saber si hay una ptosis renal, al descender el riñón, si cae el vaso y hace un ángulo diferente del que tiene en un principio. Habría que ver si en esos momentos la circulación renal ha sufrido algo.

Dr. Barcia. — En la ptosis renal notamos primero, una modificación de la angulación de las arterias renales. Segundo, un retardo; el nefrograma persiste más tiempo que en otros exámenes. Es un examen en el que inmediatamente aparece un nefrograma con una tinción intensa.

Dr. Trabucco. — ¿No le parece que eso vendría a confirmar la rémora venosa? Probablemente, la tinción que pueda haber en la vena renal no llegue a los centímetros necesarios que habitualmente tiene el riñón, sino que sea más lenta todavía. En lugar de llegar a los 7 cm., puede estar en 4 ó en 3.

Dr. Barcia. — En nuestro equipo trabajan 8 personas y realizamos los exámenes de todos los órganos y fundamentalmente, del corazón. Al cardiólogo que trabaja con nosotros no le agrada efectuar el examen del sujeto de pie porque es un cambio brusco el de esa columna de contraste que se introduce y cae rápidamente, razón por la que los enfermos se marean un poco.

Pensamos hasta cuándo uno tiene derecho a practicar un examen contrastado. En nuestros ambientes hay una tendencia enorme a prodigar los exámenes contrastados. En corazón solamente hacemos examen contrastado preoperatorio.

La angiografía renal, es de tan sencilla realización, que más bien se prodigan las indicaciones.

Dr. Trabucco. — ¿Qué calibre de tubo utiliza para cateterizar?

Dr. Barcia. — El catéter de Seldinger se hace en dos tamaños. Es una aguja que se introduce y una vez colocada, se mete por dentro un mandril metálico a la altura de la femoral. Estando el mandril metálico adentro, se quita la aguja y se enhebra a través de ese mandril metálico un catéter de polietileno. Hay dos calibres: 170 y 205. El original de Seldinger ha sido modificado; tiene dos mandriles en su interior.

Dr. Trabucco. — ¿La sustancia opaca la inyectan a presión?

Dr. Barcia. — Sí. Lo importante es disponer de agujas en buenas condiciones que adapten el hilo metálico a la aguja. Este material debe ser lavado personalmente por el médico, con cepillo y jabón, inmediatamente después de usado. No se hierve nunca; lo colocamos en alcohol y espadol y suero.

Este examen puede realizarse con la jeringa que usamos para corazón. Cuesta dos mil dólares y permite hacer una inyección regulada, pero no la hacemos sistemáticamente. En nuestra clínica privada, utilizamos una jeringa sueca, de palanca común. Con esa jeringa y un seriógrafo de mano de seis placas y los catéteres puede hacerse la angiografía renal.

Como sustancia de contraste utilizamos la Urografina. La cantidad de yodo que se debe utilizar depende del caso. Ante una hidronefrosis con una estenosis uréteropielica, sin riñón opuesto, la dosis de yodo debe ser pequeña. "Acta Radiológica" dedicó un número especial al daño renal en la angiografía renal, cuando se utilizan dosis excesivas:

Dr. Trabucco. — Insisto en el calibre del tubo. Hemos hecho cateterismo de la arteria femoral con un trócar y cateterizamos el trócar con un tubo de polietileno por dentro del trócar. Las arteriografías salieron bien, pero al sacar el tubo, tuvimos que hacer la sutura de la arteria, porque sangraba considerablemente. En 3 casos debimos recurrir a la sutura de la arteria. En dos de ellos se pudo anudar el pinzamiento con una Pean y en el tercero, se hizo la sutura de la arteria.

Dr. Barcia. — La intrucción del trócar es la técnica de Pearse. El trócar debe ser más grueso que el catéter de polietileno.

Dr. Trabucco. — Hemos empleado aguja con cateterismo de tubo de polietileno para hacer tratamiento de los tumores de vejiga con mostaza nitrogenada.

Con el trócar pequeño no conseguimos ninguna imagen radiográfica, porque no teníamos bomba. Con un trócar grueso, no se requiere bomba alguna porque la mano es suficiente para hacerlo entrar.

Dr. Barcia. — La aguja 170 es muy fina. Con ella, hemos hecho arteriografía tiroidea y entramos en las coartaciones de la aorta con ese mismo catéter. Para el gasto cardíaco, siempre tenemos dos catéteres de polietileno. Hemos estudiado unos 220 corazones, por lo que hemos realizado más de 400 punciones.

En definitiva, la angiografía renal es un procedimiento sencillo y de resultado constante.