

Temas de actualidad

Aneurismas de la arterial renal

PATRICIO A. WELSH

Departamento de Cirugía Vascular,
Instituto H. Pombo de Rodríguez,
Academia Nacional de Medicina,
Buenos Aires.

El aneurisma renal es una patología rara, pero relativamente frecuente en hipertensos. La gran mayoría son extraparenquimatosos y afectan la bifurcación de la arteria renal o sus ramas. La etiología es la displasia fibromuscular y la aterosclerosis, pero ésta puede ser una patología asociada a la primera. Las complicaciones son: rotura, infarto renal e hipertensión renovascular. El diagnóstico se hace por radiografía simple o pielografía y por arteriografía. La indicación quirúrgica debe efectuarse en pacientes sintomáticos, con hipertensión vasculorrenal, cuando haya trombos, sea mayor de 1,5 cm y en mujeres jóvenes. Las técnicas quirúrgicas vasculares convencionales y en especial la cirugía ex-vivo permiten corregir esta patología con muy bajo riesgo y excelente pronóstico.

Los aneurismas de la arteria renal presentan todavía muchos interrogantes aún no resueltos. El primero de ellos es su real incidencia, ya que la mayor parte de las publicaciones pecan por su selectividad. El más real es quizás el publicado por la Universidad de Michigan,¹ que fija su incidencia en 0,1% sobre unas 8.500 arteriografías por patología no renal. Su frecuencia aumenta al 2,5% de los pacientes hipertensos estudiados con arteriografía. La presencia de un aneurisma se encuentra en casi el 10% de las fibrodisplasias de la arteria renal.²

La gran mayoría de los aneurismas renales son extraparenquimatosos y afectan la bifurcación primaria o secundaria. Son generalmente saculares y tienen habitualmente un diámetro de 1,5 a 3 cm. Raramente son fusiformes y toman el tronco de la arteria renal.

Se reconocen dos tipos de patología. El primero es similar al observado en la displasia fibromuscular, con fragmentación y disrupción de la membrana elástica y degeneración de la capa media, donde el músculo liso es reemplazado por colágeno. El segundo tipo es la aterosclerosis con depósito de colesterol y calcio, así como trombos murales. Es llamativo sin embargo que los aneurismas ateroscleróticos afectan la bifurcación de la arteria renal, cuando esta zona raramente es afectada por aterosclerosis; además habitualmente el resto de las arterias renales no tienen lesión aterosclerótica. Por ello se piensa que la aterosclerosis es secundaria a una lesión fibrodisplásica previa, que fue la causa primaria del aneurisma. Es llamativa también la alta incidencia de aneurismas en las lesiones fibrodisplásicas de la arteria renal.

La gran mayoría de los aneurismas renales son asintomáticos. La

Dirección postal:

Instituto de Cardiología
Fundación Hermenegilda Pombo
de Rodríguez
Academia Nacional de Medicina
Coronel Díaz 2423
(1425) Capital Federal
Argentina

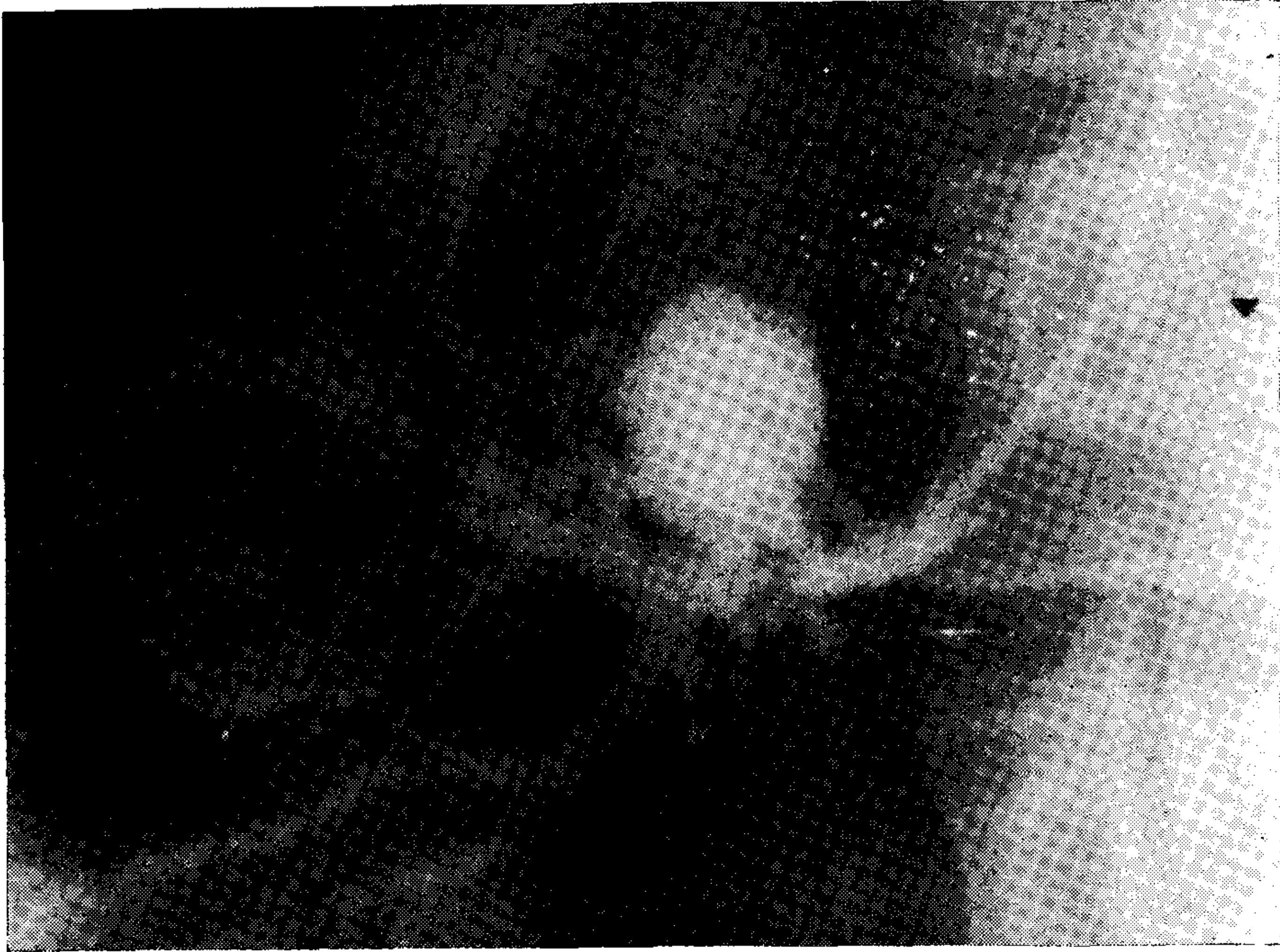


Fig. 1. Aneurisma de arteria renal con estenosis distal con hipertensión que curó luego de su corrección.

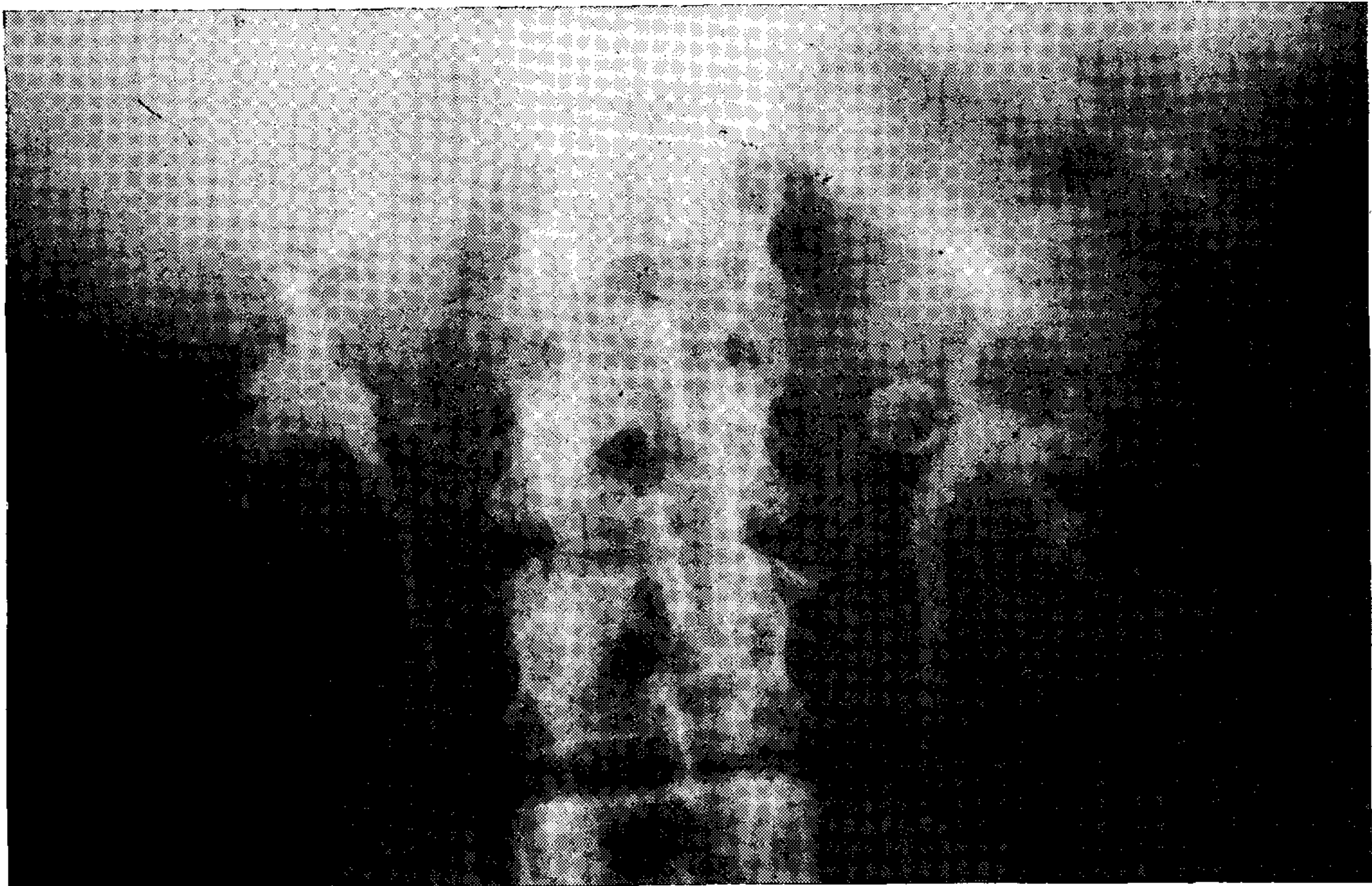


Fig. 2. Aneurisma calcificado de arteria renal.



Fig. 3. Aneurisma de arteria renal en su bifurcación.



Fig. 4. Aneurisma de la rama inferior de la arteria renal. Hipertensión corregida luego de la operación.

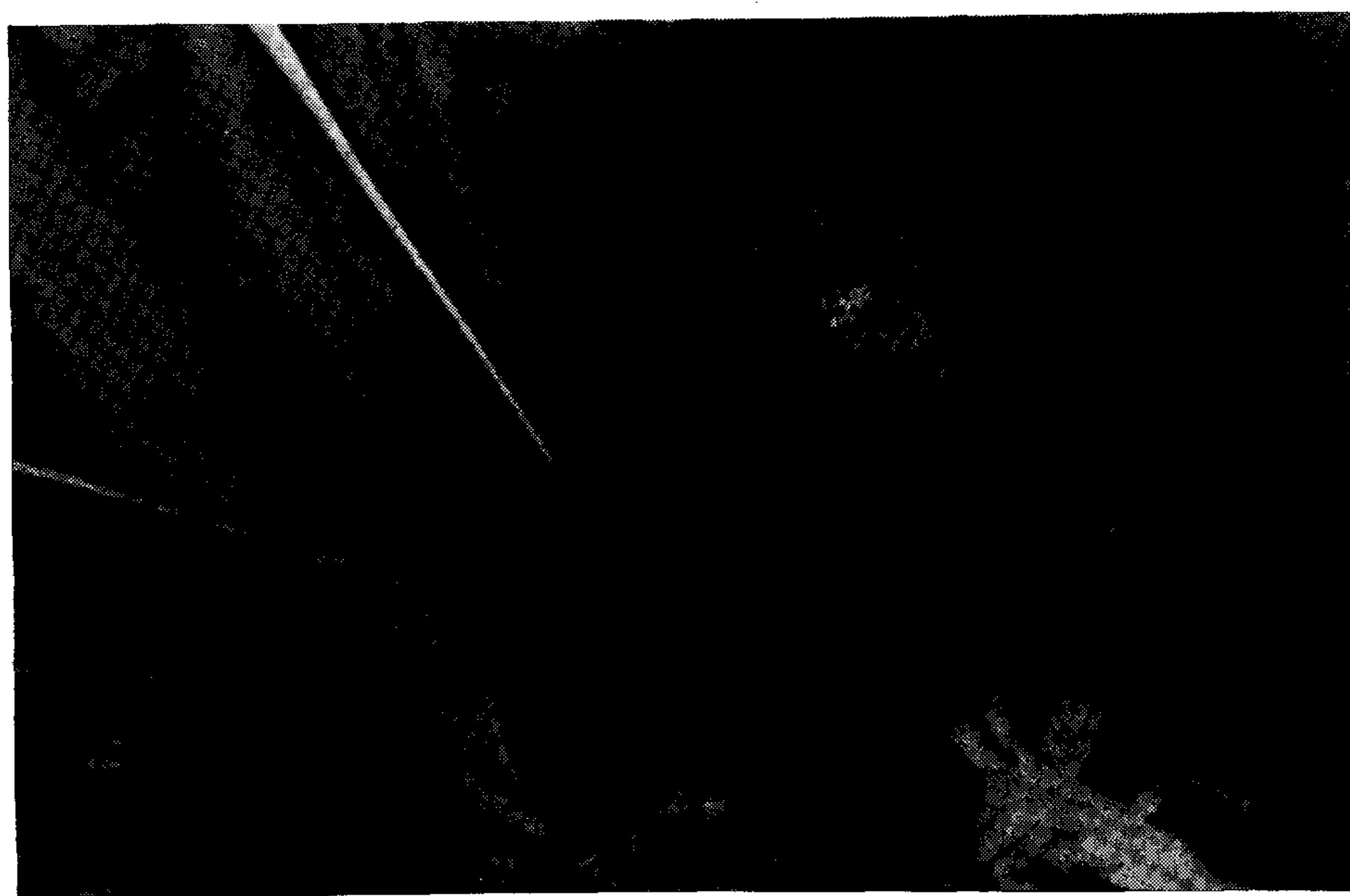
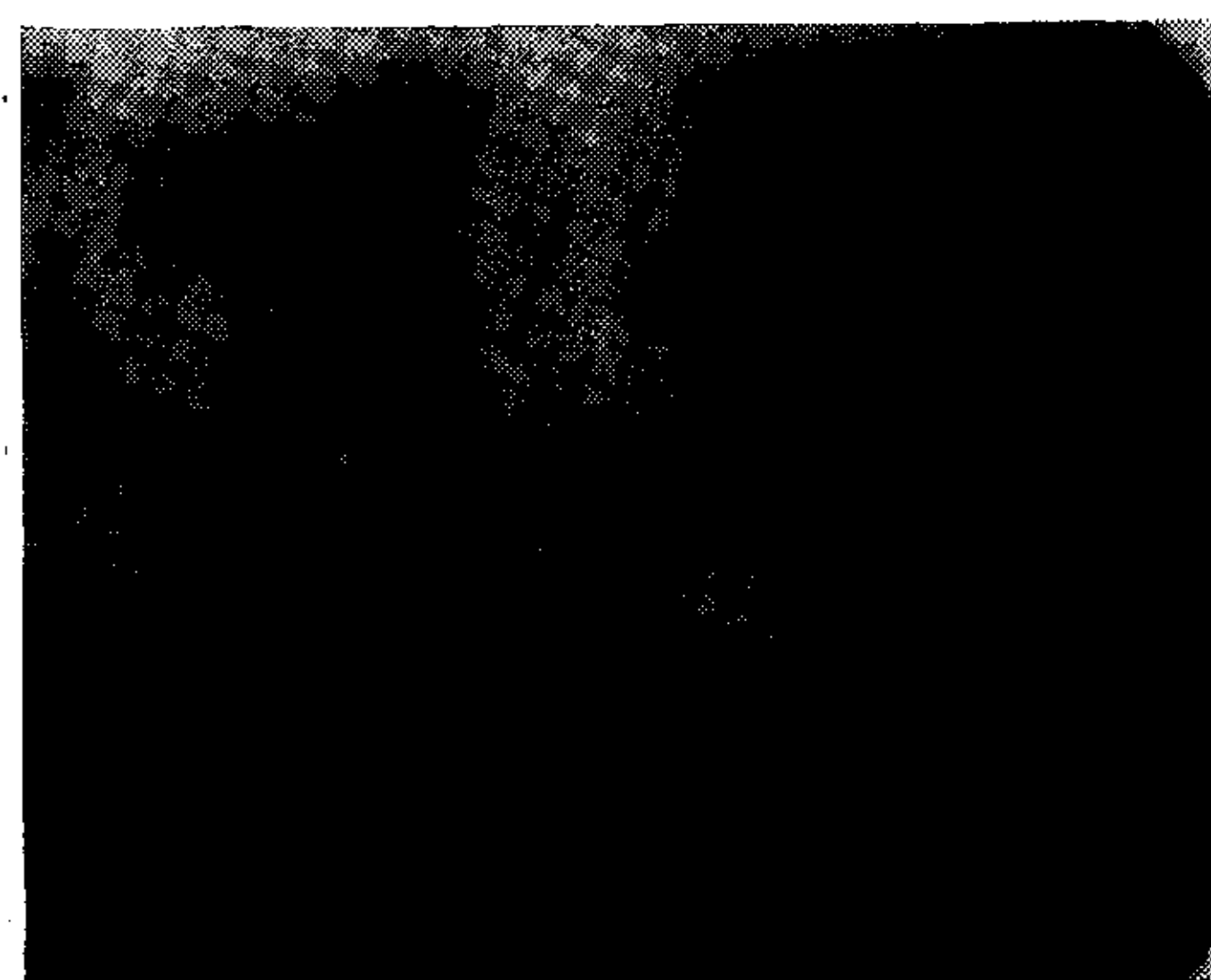


Fig. 5. Cirugía ex-vivo. Se seccionó la arteria y vena renal y el riñón se encuentra sobre la piel. Aneurisma de la bifurcación renal.

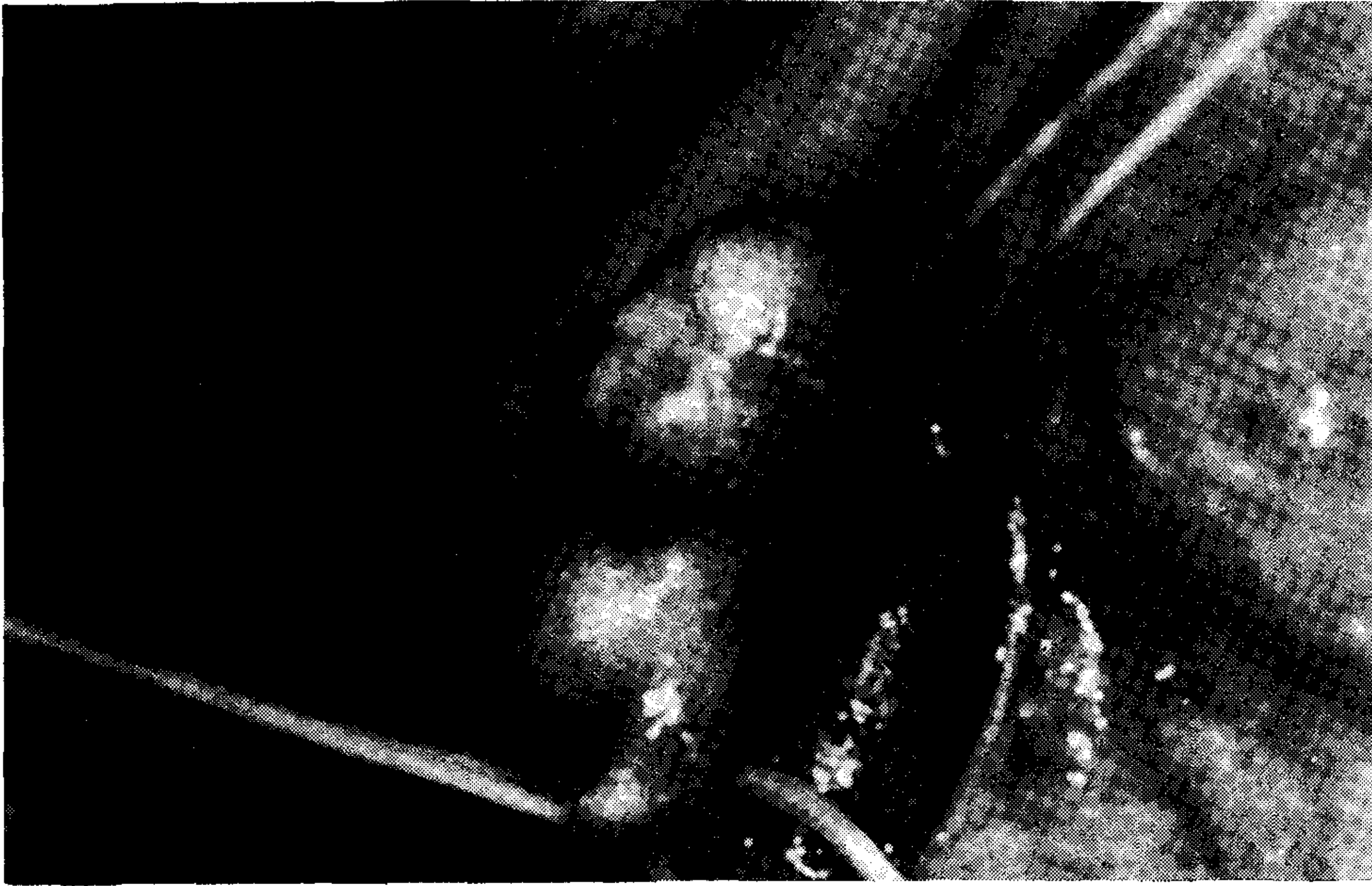


Fig. 6. Aneurisma de la arteria renal.



Fig. 7. Aneurisma de ambas ramas de la arteria renal en riñón único.

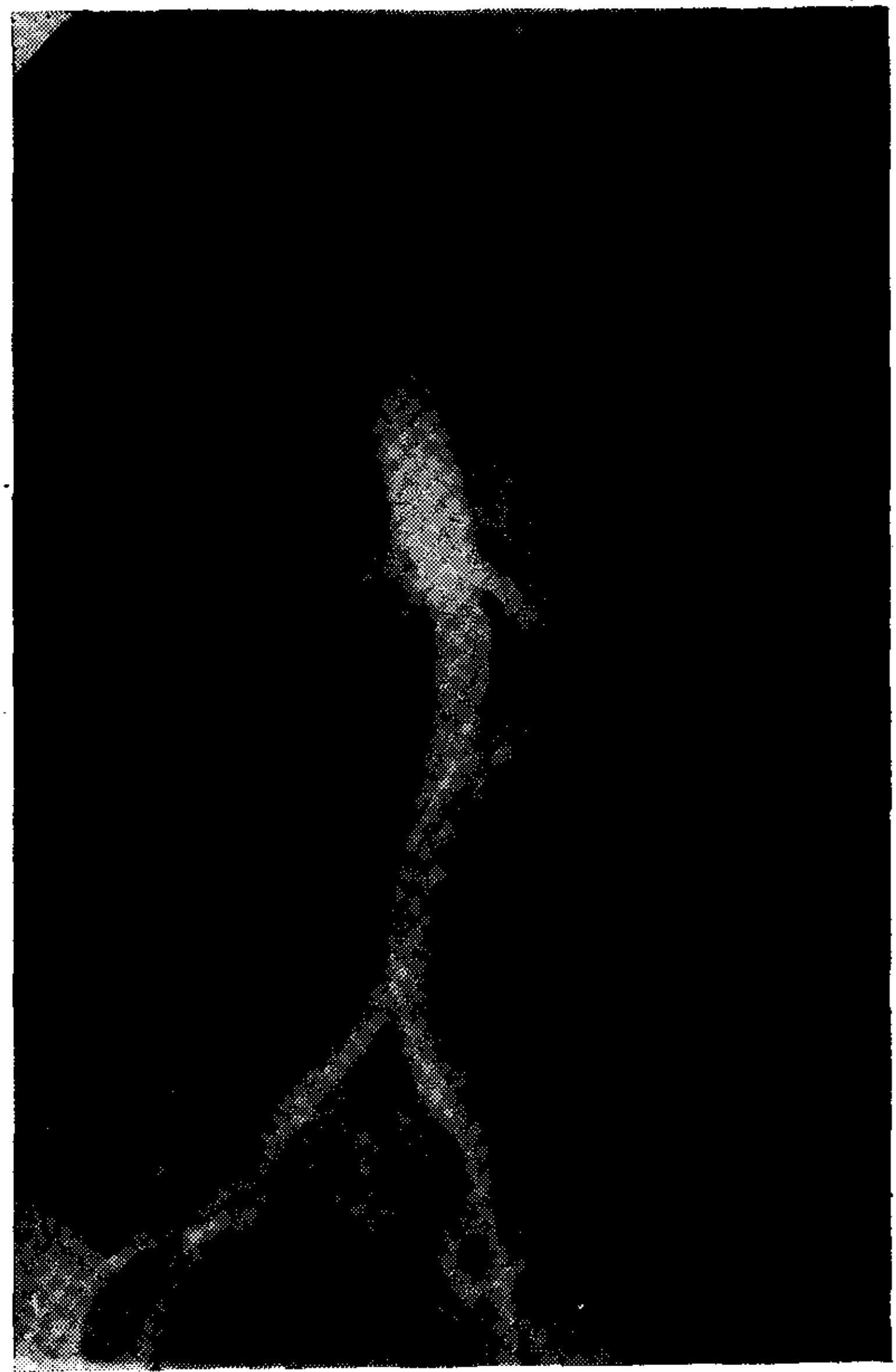


Fig. 8. Arteriografía postoperatoria del caso de la Fig. 7. Corregido por aneurismorrafia y by-pass aortorrenal con cirugía ex-vivo.

presencia de dolor puede ser por compresión de estructuras vecinas o por infarto ocasionado por embolización distal. En estos casos puede observarse hematuria.

La relación entre aneurisma renal e hipertensión es otro de los interrogantes aún no resueltos.³ Un aneurisma renal (sin lesiones fibrodisplásicas estenosantes concomitantes) puede causar hipertensión por: 1) compresión extrínseca de ramas distales por la masa aneurismática; 2) estenosis en las ramas distales por aterosclerosis o fibrodisplasia (Fig. 1); 3) embolización causando isquemia y/o infarto renal.

La rotura de un aneurisma renal es la complicación más grave. Esta puede producir una hemorragia grave con shock hipovolémico o la pérdida del riñón. Rara vez puede producirse una fístula arteriovenosa. La incidencia de rotura es desconocida, pero evidentemente es mucho menor que la observada en aneurismas de otras localizaciones. Está bien documentada la alta incidencia de rotura durante el período final del embarazo, con alta mortalidad de la madre y uniformemente fatal para el feto.⁴ Parecería que el riesgo de rotura es mayor en los aneurismas no calcificados, con un diámetro mayor de 1,5 cm y en hipertensos.

El diagnóstico de un aneurisma renal puede realizarse en una radiografía simple de abdomen cuando se encuentre calcificado. Su localización se define más claramente en una pielografía (Fig. 2) pero conviene diferenciarlo de una litiasis biliar mediante una colecistografía si aún persistiesen dudas.

La arteriografía es el único método para su diagnóstico (Figs. 3 y 4). Rara vez, como en uno de nuestros casos, puede no rellenarse por trombosis del aneurisma. En este caso el diagnóstico se había hecho por la pielografía pues se hallaba calcificado. La arteriografía es actualmente un método que en manos experimentadas carece prácticamente de riesgos.

La indicación de la arteriografía se basa actualmente en: 1) sospecha de un aneurisma por la radiografía simple o la pielografía; 2) en el curso del examen de un paciente hipertenso en quien se sospeche una causa renovascular.⁵

La indicación quirúrgica de los aneurismas renales está actualmente más esclarecida. Nos-

otros creemos que la cirugía está indicada en: 1) pacientes sintomáticos, con dolor, rotura y/o evidencia de crecimiento; 2) en pacientes hipertensos en los que se sospecha una causa renovascular, en especial cuando hay estenosis asociada al aneurisma; 3) cuando se sospeche la presencia de trombos, por la presencia de calcificación o sombras negativas y en especial cuando hubo embolización distal; 4) en mujeres jóvenes que puedan llegar a un embarazo.

El objetivo de la cirugía es la corrección del aneurisma sin pérdida del riñón. La nefrectomía es sólo necesaria en el aneurisma roto.

Es posible la corrección de cualquier aneurisma extraparenquimatoso, ya que con las nuevas técnicas de cirugía ex-vivo es posible solucionar toda la patología de las ramas de la arteria renal.⁶

La cirugía ex-vivo (o de banco) consiste en extirpar el riñón, seccionando la arteria y la vena, dejando intacto el uréter. De esta manera el riñón se encuentra sobre la piel del paciente. Mediante la perfusión de soluciones frías y sobre el hielo, el riñón tolera una isquemia de 60 a 70 minutos, que es más que necesario para la corrección de estas lesiones. El aneurisma es resecado y se lo reemplaza por un segmento de vena safena o bien se cierra la pared haciendo una aneurismorrafia (Figs. 5 y 6).

Nosotros hemos operado nueve aneurismas de arteria renal. En tres la indicación quirúrgica fue la hipertensión y en todos ellos se normalizó en el postoperatorio. En los otros seis se trataba de normotensos y en éstos la indicación se basó en la presencia de un aneurisma grande, calcificado y con trombos. Uno de éstos se trataba de un riñón único (Figs. 7 y 8). En cinco casos se utilizó cirugía ex-vivo, en tanto que en los otros cuatro se realizaron técnicas convencionales. No hubo mortalidad operatoria ni alteración de la función renal.

RENAL ARTERY ANEURYSMS

The renal artery aneurysm is a rare disease, but relatively frequent in hypertensive patients. Most are located at the bifurcation of the renal artery and its branches. Fibromuscular dysplasia and atherosclerosis are the most common

causes, but atherosclerosis can be a secondary event. The complications are rupture, renal infarction and renovascular hypertension. Diagnosis is suspected with a plain radiography or a pyelogram if it is calcified. Arteriography is the only diagnostic procedure. Surgical treatment is advised in symptomatic patients, with renovascular hypertension, when thrombi are present, when larger than 1,5 cm or in young females. Surgical technique, by conventional methods or by ex-vivo surgery, can correct all aneurysmal lesions with a very low risk and excellent prognosis.

BIBLIOGRAFIA

1. Stanley J., Rhodes E, Gewertz B: Renal artery aneurysms: significance of macroaneurysms exclusive of dissections and fibrodysplastic mural dilatations. *Arch Surg* 110: 1327, 1975.
2. Stanley J, Gewertz B, Bove E, Sottiurai V, Fry W: Arterial fibrodysplasia. Histopathologic character and current etiologic concepts. *Arch Surg* 110: 561, 1975.
3. Cummings K, Lechy J, Kaufman J: Renal artery aneurysms and hipertension. *J Urol* 109: 144, 1973.
4. Cohen J, Cashdan A, Burger R: Spontaneous rupture of a renal artery aneurysm during pregnancy. *SGO* 39: 897, 1972.
5. Welsh P, Repetto R: Patología vascular periférica: clínica, diagnóstico y tratamiento. López Libreros Editores, 1979.
6. Welsh P, Repetto R: Cirugía de banco (ex-vivo) en patología de la arteria renal. *Rev Arg Cirugía* 36: 227, 1979.