

# Aneurismas inflamatorios de aorta abdominal

## A propósito de un caso

A. Zorita\* - R. F.-Samos\* - J. G.-Vázquez\* - C. F. Morán\* - S. Costilla\*\* - F. Vaquero\*\*\*

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular  
Hospital Princesa Sofía - León (España)

### RESUMEN

*Presentamos un caso de Aneurisma Aorto Ilíaco inflamatorio resuelto con éxito.*

*La revisión bibliográfica de esta afección pone de manifiesto su baja penetración y el escaso conocimiento sobre la etiopatogenia, pudiendo cursar con afectación de vísceras adyacentes, lo que potencialmente eleva la morbilidad y la mortalidad del tratamiento quirúrgico.*

*La participación activa del equipo radiológico, fundamentalmente con T.A.C., resulta imprescindible, tanto para el establecimiento de un diagnóstico diferencial, como para un tratamiento y seguimiento adecuados.*

### SUMMARY

*The presentation of a case of inflammatory aneurysm in abdominal aorta and its bibliographic revision, makes evident the short knowledge of its etiopathogeny and the need of TAC for its differential diagnosis and its treatment and correct follow up.*

### Introducción

Ya en 1935 **James** (1) describe una afectación Ureteral subsiguiente a lo que describe como «fibrosis periaórtica».

La primera publicación sobre el Aneurisma inflamatorio de Aorta como entidad propia la realizaron

**Walker** et al. en 1971 (2), con una clara descripción de la sintomatología, parámetros analíticos de laboratorio, lesiones anatomopatológicas y tratamiento quirúrgico.

Durante las décadas de los años 70 y 80, se han publicado numerosos trabajos —en la literatura Urológica y Radiológica fundamentalmente— señalando la existencia de Aneurismas Aórticos Abdominales rodeados de tejido inflamatorio que afecta a estructuras, órga-

nos y conductos, tales como el duodeno, ureter, la vena cava o las arterias renales (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12).

La penetración de esta enfermedad se sitúa dentro de unos márgenes muy amplios. Así, por ejemplo, **Feiner** (13) señala un 2,5%, **Goldstone** (12) eleva estas cifras al 5%, **Walker** (2) a un 10%, en tanto que para **Crawford** (14) se situaría la penetración en torno al 23% de todos los Aneurismas de Aorta abdominal.

El sexo masculino es el más afectado y la edad de aparición es a partir de la 5ª década de la vida (12, 16, 13, 1).

Es preciso destacar en todos los casos descritos la coincidencia de todos los autores en señalar la presencia de alteraciones vasculares arterioesclerosas a nivel local y general, lo que hace que en muchos casos las enfermedades asociadas sean la Hipertensión Arterial, la Cardiopatía Coronaria, la insuficiencia cerebro-vascular o el Síndrome Isquémico Crónico de las extremidades.

La presentación de las manifestaciones clínicas suele tener lugar de forma subaguda, caracterizándose por un dolor de espalda o flanco; pero a pesar de este síntoma, la gran mayoría no se encuentran rupturados (13, 12, 15); sensación de plenitud digestiva, flebitis, dispepsia, anorexia y ligera pérdida de peso, y asimismo, otras manifestacio-

\* Médicos adjuntos de Cirugía Vascular y Angiología.

\*\* Jefe Clínico de Radiodiagnóstico.

\*\*\* Jefe del Servicio de Cirugía Vascular y Angiología.

nes clínicas derivadas de la afectación de estructuras contiguas.

Las descripciones anatomopatológicas más precisas son las publicadas en 1981 por **Rose y Dent** (16) y en 1984 por **Feiner** (13), señalándose que estos aneurismas aórticos inflamatorios tienen una pared de 1 a 5 cm de espesor, de consistencia dura y leñosa, con una capa interna delgada arterioesclerosa y cuyo examen microscópico evidencia fragmentaciones, atenuación de la lámina elástica interna, pérdida de músculo de la media, placas fibrocalcificadas y hendiduras de colesterol (típicos de la arterioesclerosis), rodeados por tejido conectivo denso —que se extiende periféricamente a los límites de la adventicia aórtica— infiltrado por linfocitos, células plasmáticas e histiocitos, pudiendo observarse, además, vasos neoformados y, a veces, microhemorragias e incluso nódulos linfáticos y formaciones nerviosas. (Fig. 1).

El diagnóstico se realiza mediante ultrasonografía, confirmándose con el T.A.C., sobre la base clínica anteriormente expuesta y el hallazgo exploratorio de una masa pulsátil abdominal (17, 18, 19, 20, 21, 22).

Todos los autores coinciden en señalar que, aun cuando la arteriografía es de gran valor en cuanto al plan quirúrgico, ya que nos permite conocer la relación del aneurisma con otras arterias y la extensión de la enfermedad arterioesclerosa en ese y otros sectores, no añade ningún dato al diagnóstico.

Los estudios de Laboratorio tampoco son significativos.

El tratamiento de este proceso es fundamentalmente quirúrgico, mediante la sustitución por una prótesis aórtica (8, 9, 12).

### Caso clínico

Se trata de un varón de 57 años, labrador de profesión. Sus antecedentes personales son los siguientes:



Fig. 1 - Biopsia de pared aórtica: tejido inflamatorio de características linfoides.

tes: Hipertensión arterial a tratamiento con diuréticos. Fumador y bebedor moderado. No ha sido intervenido quirúrgicamente con anterioridad. No refiere haber padecido enfermedades cardíacas, metabólicas, digestivas ni inmunológicas. Historia de varices bilaterales de muchos años de evolución.

La historia del proceso comienza con un dolor intenso que el paciente localiza a nivel lumbar y en fosa ilíaca derecha, de 6 meses de evolución, alternando con períodos asintomáticos. Asociado a estas molestias algícas, se presentó pesadez abdominal, sensación de plenitud postprandial precoz y discreta anorexia.

El examen físico general no evidenció la presencia de rectorragias, hematemesis o melenas ni crisis oclusivas intestinales y tampoco otros signos correspondientes a síndromes isquémicos o urológicos. No existían úlceras a nivel de boca y genitales.

Durante este período sintomático, el paciente consultó en repetidas ocasiones con su médico de cabecera, quien lo envía a un Hospital, siendo ingresado en el mis-

mo con el diagnóstico de Neo de ciego.

A los dos días del ingreso en ese Hospital el paciente es enviado a nuestro Hospital y Servicio, ya que en la exploración se detecta una masa pulsátil abdominal y el paciente manifiesta intenso dolor lumbar.

En este último período de 48 horas el paciente ha permanecido bajo sueroterapia endovenosa.

En el examen vascular se constata la presencia de una masa pulsátil abdominal de gran tamaño, a nivel periumbilical y en fosa ilíaca derecha. No se detecta defensa abdominal.

Apreciamos pulso distales bilateralmente y latidos simétricos a nivel de las arterias carótidas, subclavias, humerales, radiales, cubitales y temporales superficiales. No se aprecian soplos. Tampoco existen diferencias tensionales significativas en las cuatro extremidades inferiores. El índice T/B es normal en ambas extremidades. Presenta varices intensas y secuelas de procesos varicoflebiticos antiguos. El sistema venoso profundo es permeable.

Los análisis de urgencia sólo denotan un ligero aumento de la V.S.G. El Electrocardiograma muestra ligeros trastornos difusos de la repolarización, y la Rayo X de Tórax, moderado grado de E.P.O.C.

La radiografía simple de abdomen muestra una masa abdominal con discretas calcificaciones en su borde izquierdo.

En este momento, el diagnóstico de sospecha es el de Aneurisma Aortoiliaco sintomático con probable fisuración. Como el paciente se encuentra hemodinámicamente estable, se practica examen mediante TAC dinámico (Fig. 2 A y B) siendo informado este último estudio como: Aneurisma Aortoiliaco inflamatorio con posibilidad de estar fisurado, discreta hidronefrosis derecha y no afectación de la vena cava

Ante la sospecha de fisuración, se interviene al paciente quirúrgicamente con carácter urgente, mediante la vía transperitoneal y se implanta una prótesis Aortobifemoral de 19 x 9 mm, según la técnica de Crawford.

Como dato más significativo de la laparotomía resaltamos la normalidad de sus vísceras y la ausencia de ascitis; sin embargo, es preciso señalar algunas alteraciones, tales como que el duodeno en su 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup> porción está totalmente adherido al aneurisma, que es de un diámetro de 8-9 cms.

La masa aneurismática es dura, leñosa, con discreto hematoma en el lado derecho, extendiéndose desde inmediatamente por debajo de las arterias renales hasta las bifurcaciones de las arterias ilíacas primitivas.

La vena renal izquierda se encuentra parcialmente englobada en la masa fibrosa.

Como consecuencia de tales alteraciones, la disección resultó dificultosa, ligándose la vena espermática izquierda para poder movi-

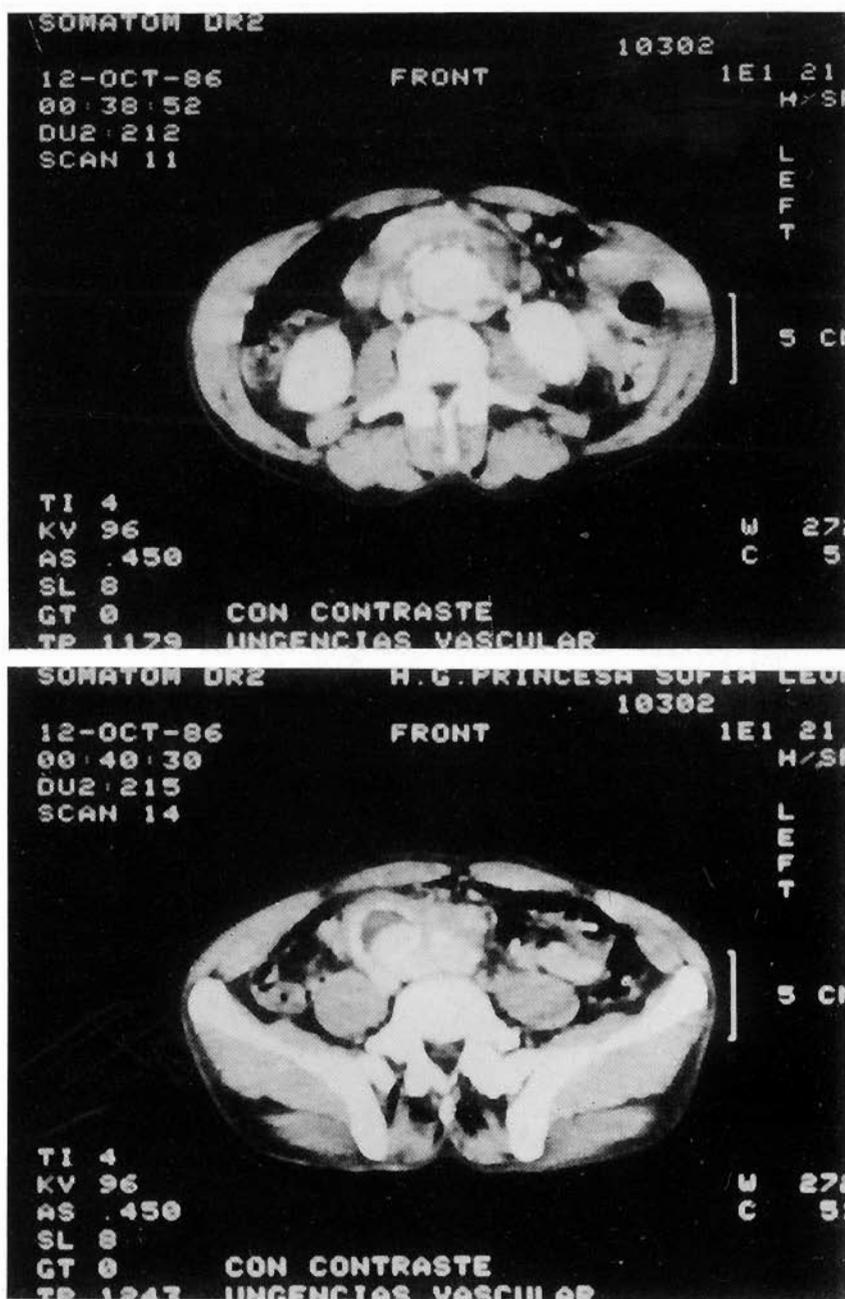


Fig. 2 - TAC dinámico: aneurisma aorto-iliaco inflamatorio con posibilidad de estar fisurado, discreta hidronefrosis derecha. No afectación de la vena cava.

lizar la vena renal y posibilitar el clampaje del cuello del aneurisma.

Como datos complementarios, señalamos que existe escasa cantidad de material trombótico en el interior del aneurisma, siendo el gram intraoperatorio negativo.

Las biopsias de la pared aór-

tica y los ganglios tomados durante la intervención fueron informados por el equipo anatomopatológico como tejido inflamatorio de características linfoides (Fig. 1).

Los cultivos de los materiales resultaron estériles.

Los estudios hematológicos in-

munológicos no dieron alteraciones significativas.

El período postoperatorio de este paciente transcurrió con absoluta normalidad, siendo dado de alta a los 15 días de la intervención.

## Discusión

Como previamente hemos señalado, la etiología del proceso es desconocida. Sin embargo, coincidimos con la opinión de algunos autores (2, 14, 12, 16) en señalar que los aneurismas inflamatorios de Aorta abdominal pertenecen a una entidad clínica diferenciada de los aneurismas arterioesclerosos.

Algunos patólogos tienden a agrupar a estos aneurismas inflamatorios dentro del amplio espectro de las Aortitis inflamatorias (13); en tanto que otros, por el contrario (16), apuntan a una variante del aneurisma arterioescleroso.

Debido a que las siembras en medios de cultivo adecuados para el crecimiento de bacterias, hongos y virus, han resultado estériles, se acepta unánimemente el criterio de eliminar la causa infecciosa en el proceso (2, 16), siendo además negativa la serología de Lúes (2, 14, 16).

Para otros autores (10, 23), pudiera existir una similitud de este proceso con la «fibrosis retroperitoneal» y apuntan la posibilidad de que los Aneurismas inflamatorios sean una forma clínica más de este mismo proceso patológico.

Por el contrario, la coincidencia en la presentación simultánea de los aneurismas inflamatorios con arterioesclerosis local y en otros sectores (13) pueden hacer sospechar una causa inmunológica y en la tesis de que el material arterioescleroso actuase como alérgeno (13).

No obstante, pudiera suceder que la arterioesclerosis sea la secuela de una Aortitis preexistente y no el factor primario. Apoyan esta

hipótesis arterítica algunos hechos, tales como las lesiones arterioesclerosas que aparecen en arterias afectadas por la Sífilis o la presencia de arteritis de los vasa-vasorum aórticos y a otros niveles, como las arterias coronarias. Sin embargo, existen otros datos discordantes, entre los que se encuentran la edad de presentación de la enfermedad (5.<sup>a</sup> - 6.<sup>a</sup> décadas), la inexistencia en la presentación simultánea con enfermedades del colágeno (Artritis reumatoide); por último, la presentación de la enfermedad casi exclusivamente en varones y la no afectación del Arco Aórtico hacen descartar una enfermedad de Takayasu (13, 16).

Aun cuando no parece existir unanimidad de criterios en cuanto a la etiopatogenia, parece claro que el diagnóstico diferencial de esta entidad patológica se sustenta fundamentalmente en el Equipo Radiológico.

El primer paso a seguir en el diagnóstico instrumental es la Ecografía, técnica que permite discernir claramente el aneurisma inflamatorio del aneurisma arterioescleroso puro.

Es preciso señalar, sin embargo, que desde el punto de vista puramente teórico las imágenes ultrasónicas proporcionadas en caso de una **disección aórtica** pudieran ser similares a las imágenes ultrasónicas del aneurisma inflamatorio. Afortunadamente tal inconveniente puede ser superado en la práctica apoyándonos en dos hechos estadísticos, cuales son: La escasa probabilidad de la existencia de una disección aórtica abdominal aislada y la presentación subaguda de los síntomas clínicos del aneurisma inflamatorio aórtico.

El segundo paso, y a nuestro juicio el definitivo, es la obtención de imágenes mediante el T.A.C.

En estas imágenes aportadas por la técnica del T.A.C. simple en

caso de aneurisma inflamatorio, podemos apreciar un engrosamiento de la pared aórtica debido a su gran densidad, generalmente están presentes calcificaciones, estando rodeada la pared aórtica de una masa de menor densidad. La zona posterior de la pared aórtica es delgada.

Mediante la inyección intravenosa de un bolo de contraste, obtenemos las imágenes del T.A.C. dinámico, pudiendo observarse en estas imágenes de forma nítida 4 capas, que dentro a fuera corresponden: a la luz vascular, calcificaciones, la pared aórtica y a la masa inflamatoria periaórtica, que suele ser de gran espesor.

Es evidente que en aquellos casos en que exista extensión de la fibrosis periaórtica, con afectación de vísceras adyacentes a la Aorta, el T.A.C. con respecto a la Ecografía se muestra con notable superioridad para valorar la extensión y función del órgano y además nos permite eliminar toda sombra de duda en casos como la **ruptura aórtica aguda, disección aórtica y adenopatías**.

Por último, las imágenes aportadas por la Resonancia Nuclear Magnética en caso de aneurismas inflamatorios, según algunos autores (24, 25, 26), muestran una excelente delineación del proceso inflamatorio periaórtico, pared aórtica y luz vascular.

Estos autores, sin embargo, apuntan algún inconveniente, como es el caso de los artefactos de la imagen provocados tanto por el movimiento de los tejidos (bien por la respiración, bien por la pulsatibilidad, o bien por el flujo turbulento), como por la grasa apelmazada (que puede agrandar de forma falsa los límites de la imagen de la masa inflamatoria).

La escasa diafanidad de la historia natural del proceso y la total oscuridad de su etiopatología ha-

cen presagiar una Terapéutica Controvertida.

Algunos autores (27, 28), basándose en el hecho clínico de la buena respuesta de la fibrosis retroperitoneal simple con el tratamiento esteroideo, postulan este mismo tratamiento en los casos de Aneurismas Aórticos inflamatorios (Prednisona 5 mg/2 veces al día).

En contraposición, otros autores (12, 14) suponen que al disminuir la masa inflamatoria que actúa como refuerzo de una pared aórtica alterada, el peligro de ruptura se incrementa. **Goldstone** publica un caso de ruptura bajo Terapia esteroidea.

Esta posibilidad refuerza la actitud quirúrgica de muchos especialistas vasculares, que propugnan el uso de una prótesis de sustitución y señalan (12, 14, 9, 8) que incluso esta actuación «per se» hace que disminuya la massa fibrosa y que con el tiempo se restablezca la permeabilidad ureteral, si estos conductos han sido afectados.

Parece preciso señalar, no obstante, que aun cuando estas dos actitudes aisladas parecen antagónicas en su planteamiento, la acción combinada y secuencial de ambas, primero esteroides y luego cirugía, podrían simplificar esta última disminuyendo la morbilidad y mortalidad operatoria.

En tanto en cuanto que pueden existir casos de enfermos con Aneurisma infamatorio de Aorta, que son considerados de muy elevado riesgo quirúrgico, la terapéutica esteroidea se abre como la única posibilidad terapéutica (18, 22).

## BIBLIOGRAFIA

- JAMES, T. G. I.: Uraemia Due To Aneurysm of Abdominal Aorta. «Br. J. Urol.», 7: 157, 1935.
- WALKER, D. L.; BLOOR, K.; WILLIAMS, G.: Inflammatory Aneurysms of The Abdominal Aorta. «Br. J. Surg.», 59: 609-614, 1972.
- ABERCROMBIE, G. F.; HENDRY, W. F.: Ureteric Obstruction Due to Peri Aneurysmal Fibrosis. «Br. Urol.», 170-173, 1971.
- ORMOND, J. K.: Bilateral Ureteral Obstruction Due to Envelopment and Compression By Inflammatory Retroperitoneal Process. «J. Urol.», 59: 1.072, 1948.
- KITCHEN, P.; MORRIS, P. J.: A case of Aortic Aneurysm With Bilateral Ureteric Obstruction. «Aust. N. Z. J. Surg.», 42: 126, 1972.
- ALLIBONE, G. W.; SAXTON, H. M.: The Association of Aorto Iliac Aneurysm With Ureteral Obstruction. «Urol. Radiol.», 1: 205, 1980.
- MEGIBOW, A. J.; AMBOS, M. A.; BOSNIAK, M. A.: Computed Tomographic Diagnosis of Ureteral Obstruction Secondary to Aneurysmal Disease. «Urol. Radiol.», 1: 211, 1980.
- BRANCH, W. T.; TURLEY, R.; CROWELL, B. H.; CONNAR, R. G.; FINNEY, R. P.: Aortic Aneurysm With Retroperitoneal Fibrosis and Ureteral Obstruction. «Urology», 9: 299-301, 1977.
- BOONTJE, A. H.; GROENEWOLD, H.; HEKKING, J. H.: Ureteral obstruction Secondary to Abdominal Aortic Aneurysm. «J. Cardiovas. Surg.», 15: 606-610, 1974.
- SERRA, R. M.; ENGLE, J. E.; JONES, R. E.; SCOOLOWERTH, A. C.: Perianeurysmal Retroperitoneal Fibrosis. An Unusual Cause of Renal Failure. «Amer. J. of Med.», 68: 149-153, 1980.
- ABBOTT, D. L.; SKINNER, D. G.; YALOWITZ, P. A.; MULDER, D. G.: Retroperitoneal Fibrosis Associated With Abdominal Aortic Aneurysms: An Approach to Management. «J. Urol.», 109: 987-989, 1973.
- GOLDSTONE, J.; MALONE, J. M.; MOOREWS: Inflammatory Aneurysms of the Abdominal Aorta. «Surgery», 83: 425, 1978.
- FEINER, H. D.; RAGHAVENDRA, B. N.; PHELPS, R.; ROONEY, L.: Inflammatory Abdominal Aortic Aneurysm: Report Of Six Cases. «Hum. Pathol.», 15: 454-459, 1984.
- CRAWFORD, J. L.; STOWE, C. L.; SAFI, H. J.; HALLMAN, C. H.; CRAWFORD, E. S.: Inflammatory Aneurysm of the Aorta. «J. Vasc. Surg.», 2: 113-124, 1985.
- OLCOTT, C.; OLCOFT, J. W.; STONEY, R. J.: Unusual Problems of Abdominal Aortic Aneurysm. «AM. J. Surg.», 135: 426, 1978.
- ROSE, A. G.; DENT, D. M.: Inflammatory Variant of Abdominal Atherosclerotic Aneurysm. «Arch. Pathol. Lab. Med.», 105: 409-413, 1981.
- BUNDY, A.; RITCHIE, W.: Inflammatory Aneurysm of the Abdominal Aorta. «J. Clin. Ultrasound», 12: 102-104, 1984.
- BASKERVILLE, P. A.; BLAKENEY, C. G.; YOUNG, A. E.; BROWSE, N. L.: The Diagnosis and Treatment of Peri-Aortic Fibrosis (Inflammatory Aneurysms). «Br. J. Surg.», 70: 381-385, 1983.
- VIDAL MARIN, B.; FERNANDEZ LATORRE, F.; PUELLO LANDA, I.; VEGA GARCIA, P.: Fibrosis retroperitoneal Perianeurismática. «Radiología», 29: 116-118, 1987.
- LOPEZ VIDAU, J. I.; PEREZ ARANGUENA, R.; ILLANAS SANZ, M.; PAZOS GONZALEZ, G.; PEREZ LICOUTO, J. L.: Fibrosis retroperitoneal por Aneurisma de Aorta: Hallazgos radiológicos. A propósito de un caso. «Radiología», 29: 112-115, 1987.
- MEGIBOW, A. J.; AMBOS, M. A.; BOSNIAK, M. A.: Computed Tomographic Diagnosis of Ureteral Obstruction Secondary to Aneurysmal Disease. «Urol. Radiol.», 1: 211-215, 1980.
- CULLENWARD, M. J.; SCANLAN, K. A.; POZNIAK, M. A.; ACHER, CH. H.: Inflammatory Aortic Aneurysm (Periaortic Fibrosis): Radiologic Imagin. «Radiology», 159: 75-82, 1986.
- MITCHINSON, M. J.: The Pathology of Idiopathic Retroperitoneal Fibrosis. «J. Clin. Pathol.», 23: 681, 1970.
- FLAK, B.; LI, D. K. B.; HO, B. Y. B.; KNICKERBOCKER, W. J.; FACHE, S.; MAYO, J.; CHUNG, W.: Magnetic Resonance Imaging of Aneurysms of the Abdominal Aorta. «A. J. R.», 144: 991-996, 1985.
- LEE, J. K. T.; LING, D.; HEIKEN, J. P.; GLACER, H. S.; SICARD, G. A.; TOTTY, W. G.; LEVITT, R. G.; MURPHY, W. A.: Magnetic Resonance Imaging of Abdominal Aortic Aneurysms. «A. J. R.», 143: 1.197-1.202, 1984.
- AMPARO, E. G.; HIGGINS, C. B.; HODDICK, W., et al.: Magnetic Re-

- sonance Imaging of Aortic Disease: Preliminary Results. «A. J. R.», 143: 1.203, 1984.
27. CLYNE, CH. A. C.; ABERCROMBIE, G. F.: Perianeurysmal Retroperitoneal Fibrosis: Two Cases Responding to Steroids. «Br. J. Urology», 49: 463-467, 1977.
28. FELDFERG, M. A.; HENE, R. J.: Perianeurysmal Fibrosis and Its Response to Corticosteroid Treatment: A Computerized Tomography Followup in 1 case. «J. Urol.», 130: 1.163-1.164, 1983.
29. BASKERVILLE, P. A.; BROWSE, N. L.: Periaortic Fibrosis: Progression and Regression. «J. Cardiovasc. Surg.», enero-febrero 1987.
-