Caso clínico

Aneurisma en la aorta abdominal

José Armando González Rodríguez,* Néstor Azcano González,** José Armando González Miló***

RESUMEN

Se expone el caso clínico de un paciente con antecedentes de aneurisma en la aorta abdominal y con implantación de una endoprótesis en forma de pantalón y cuatro derivaciones coronarias; el paciente ingresó al hospital por dolor abdominal intenso y duradero, por lo cual se le realizó un ecosonograma abdominal y una TAC simple, que no fueron concluyentes para determinar la existencia de un aneurisma en la aorta abdominal; por eso, fue necesario realizar una TAC contrastada con reconstrucción de imágenes, que reveló un aneurisma fusiforme infrarrenal de gran tamaño y alto riesgo de rotura, por lo que se decidió –como única alternativa y en aras de mejorar su expectativa de vida– realizar una reconstrucción quirúrgica, a pesar de que el riesgo quirúrgico aumenta con las afecciones asociadas.

Palabras clave: aneurisma abdominal, TAC, endoprótesis.

ABSTRACT

This paper reports the case of a patient with a history of abdominal aortic aneurysm with implantation of a stent in pants coronary bypass and four bypass procedures; patient was admitted for severe abdominal pain, ultrasound and CT were not conclusive to determine a definitive conduct with an abdominal aorta aneurysm; thus, it was necessary to do a contrasted CT image reconstruction; it was defined as an infrarenal fusiform aneurysm of large and high risk of rupture, so the only alternative in order to improve life expectancy was to do a surgical reconstruction, regardless of the high surgical risk because of the associated illnesses.

Key words: abdominal aneurysm, computed tomography, stent.

Los aneurismas en la aorta abdominal son mucho más frecuentes que los aneurismas en la aorta torácica y son 5 a 10 veces más frecuentes en hombres que en mujeres.[1] En las últimas décadas su incidencia parece haber aumentado dos o tres veces, lo cual se debe a estudios de detección más generalizados que en el pasado y a un uso más frecuente de la TAC, que revela accidentalmente aneurismas aórticos cuando se realiza por otros motivos. Sin embargo, es probable que estos datos reflejen no sólo el incremento de la expectativa de vida y la disminución de la mortalidad cardiovascular, sino también un aumento verdadero de la incidencia de esta enfermedad. Gran parte de los aneurismas en la aorta abdominal se originan por debajo de las arterias renales y se denominan "aneurismas fusiformes infrarrenales".[2]

Los factores que favorecen la aparición de aneurismas son:[3] *1)* hipertensión arterial, *2)* enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), si el paciente tiene déficit de alfa 1 antitripsina, *3)* edad avanzada, *4)* sexo masculino, *5)* antecedentes familiares de aneurismas en la aorta abdominal, y *6)* coartación aórtica y enfermedad ateroesclerótica.[4]

La mayor parte de los aneurismas en la aorta abdominal son asintomáticos y se descubren accidentalmente en una exploración física habitual o en estudios realizados por otras indicaciones.

El dolor suele ser el síntoma más frecuente, suele localizarse en el hipogastrio o en la parte inferior de la

* Especialista de primer grado en Cardiología y Medicina General Integral, profesor instructor y máster en Urgencias Médicas.

** Especialista de primer grado en Cirugía General y profesor instructor.

*** Residente de Medicina General Integral.
Hospital General Docente Clínico Quirúrgico Abel Santamaría, Pinar del Río, Cuba.

Correspondencia: Dr. José Armando González Rodríguez. Servicio de Cardiología, Edificio 7207A, apartamento 17, Pueblo Nuevo, Consolación del Sur, Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: jarenando@princesa.pri.s/d.cu

Recibido: noviembre, 2010. Aceptado: julio, 2011.

Este artículo debe citarse como: González-Rodríguez JA, Azcano-González N, González-Miló JA. Aneurisma en la aorta abdominal. Rev Esp Med Quir 2011;16(3):169-172.

espalda y suele ser estable y tener carácter punzante; además, puede durar horas o días.

En la actualidad se utilizan varias modalidades de diagnóstico por imagen para detectar, evaluar el tamaño y vigilar en forma precisa la anatomía aórtica antes de la intervención. La ecografía abdominal es quizá la forma más práctica de buscar aneurismas en la aorta abdominal. La TAC, que es un método extremadamente preciso para diagnosticar los aneurismas aórticos, supera a la ecografía en que puede definir mejor la forma y extensión de los aneurismas, así como sus relaciones anatómicas con los vasos viscerales y renales. La angiografía por resonancia magnética también es una alternativa para realizar una evaluación preoperatoria de los aneurismas aórticos, es muy precisa para determinar el tamaño de los aneurismas y para definir correctamente, en más de 80% de los casos, la extensión proximal de la enfermedad, así como la afectación íleo-femoral.[5]

La aortografía puede infravalorar el tamaño del aneurisma cuando existen trombos murales no calcificados que recubren las paredes de la aorta; sin embargo, sigue siendo una técnica excelente para definir la extensión suprarrenal y cualquier enfermedad arterial renal, mesentérica o íleo-femoral. En la actualidad la aortografía preoperatoria se utiliza sólo en casos específicos, ya que la TAC y la angiografía por resonancia magnética proporcionan suficiente información en la mayoría de los casos; su desventaja radica en que es una intervención cruenta con riesgos inherentes debido a que se usa medio de contraste intraarterial y radiación ionizante para llevarla a cabo.

Entre las complicaciones se encuentran la fístula aortoentérica,[6] infecciones,[7] compresión de estructuras vecinas,[8] isquemia de órganos intraabdominales, aneurisma inflamatorio, trombosis y rotura; esta última constituye la complicación más frecuente e importante; su incidencia se relaciona directamente con el tamaño y es muy elevada cuando el aneurisma supera los 6 cm de diámetro.[9]

COMUNICACIÓN DEL CASO

Paciente blanco de 69 años de edad, de sexo masculino, con peso de 68 kg y con estatura de 168 cm.

Antecedentes patológicos personales: diabetes mellitus tipo 2, cardiopatía isquémica crónica con cuatro derivaciones en 1995, endoprótesis en forma de pantalón (Talent®) implantada en 2002 por aneurisma en la aorta abdominal, insuficiencia renal crónica, tiroiditis, hiperuricemia, hipercolesterolemia, tabaquismo e hiperplasia prostática con antígeno prostático específico elevado.

Antecedentes patológicos familiares: padre fallecido por senectud a los 92 años y madre fallecida por cardiopatía isquémica a los 73 años. De cinco hermanos, cuatro de ellos fallecidos: uno por nefropatía y artritis deformante, una por esclerosis múltiple, uno por cáncer de colon y uno por senectud. Tenía tres hijos vivos y aparentemente sanos.

El día 20 de mayo de 2010 ingresó por dolor intenso en el abdomen, así como en ambas rodillas; se le realizó una TAC simple y contrastada por antecedentes de aneurisma, y otros estudios para definir la conducta terapéutica.

Examen físico: mucosa húmeda y normocoloreada y edema ligero en ambos miembros inferiores. En el área abdominal tenía una masa pulsátil palpable en el mesogastrio, la cual era dolorosa y parecía corresponder a un aneurisma abdominal.

Aparato respiratorio: campos pulmonares limpios y frecuencia respiratoria de 20 rpm.

Aparato cardiovascular: ruidos cardiacos rítmicos de buen tono (primer ruido normal, desdoblamiento fisiológico del segundo ruido y sin tercer y cuarto ruidos) y sin soplos. Frecuencia cardiaca de 66 rpm y presión arterial de 160/100 mmHg.

En términos neurológicos, sin alteraciones por señalar.

Cicatriz en la región central del tórax como secuela de una toracotomía.

Exámenes complementarios: Hb: 12 g/dL, hematócrito: 37.9%, TP: 13.8/12, TPT: 30.6/21, INR: 1.4, glucemia: 84 mg/dL, urea: 92 mg/dL, creatinina: 2.91 mmol/L, colesterol: 220 mg/dL, triglicéridos: 92 mg/dL, PSA: 21.8.

Electrocardiograma: ritmo sinusal, tiempo de conducción interauricular e hipertrofia del ventrículo izquierdo.

Ecosonograma abdominal: aneurisma en la aorta abdominal con trombos en la pared y endoprótesis vascular con segmento proximal libre.

Radiografía de tórax: silueta cardiaca aumentada de tamaño por ventrículo izquierdo y aurícula izquierda, y aorta opaca.

TAC abdominal sin medio de contraste: aneurisma en la aorta abdominal que afecta al tronco celiaco, a la arteria mesentérica superior y a las arterias renales, con endoprótesis que tenía segmento proximal libre en la cavidad y conexión distal en las iliacas permeables.

TAC abdominal con medio de contraste y reconstrucción de imágenes: aneurisma fusiforme infrarrenal en la aorta abdominal de 84 X 82 mm de diámetro y luz reducida a nivel del aneurisma de 50 X 38 mm. Había una endoprótesis en la aorta distal y ambas iliacas estaban aparentemente permeables. La dilatación aneurismática, que tenía una extensión de aproximadamente 15.4 cm de longitud cefalocaudal, iniciaba en las arterias renales, donde el diámetro era de 2.7 X 3.3 cm. Las arterias renales se encontraban permeables y había arterias polares derechas e izquierdas (Figura 1).

Coronariografía (2007): enfermedad arterial coronaria significativa en tres vasos e injerto venoso. Puente de la arteria mamaria a la descendente anterior, y secuencial a D1 y OM1, sin lesiones significativas. La endoprótesis en la aorta iliaca se encontraba permeable y funcional.

Tratamiento: dieta baja en sal y sin grasas, Eutirox®: 50 mcg diarios, Glucofage®: 250 mg diarios, Hiperlipen®: 100 mg diarios, Aluron®: 50 mg diarios, Coumadin®: 2 mg diarios, Vastarel®: 75 mg diarios, Aprovel®: 300 mg diarios, y Dilatrend®: 6.25 mg diarios.

Diagnóstico: hipertensión arterial descontrolada, diabetes mellitus tipo 2 controlada, hipotiroidismo, cardiopatía isquémica crónica, hipercolesterolemia, hiperuricemia, hiperplasia prostática, aneurisma en la aorta abdominal.

Conducta para tratar el aneurisma: reparación quirúrgica con riesgo quirúrgico muy elevado.

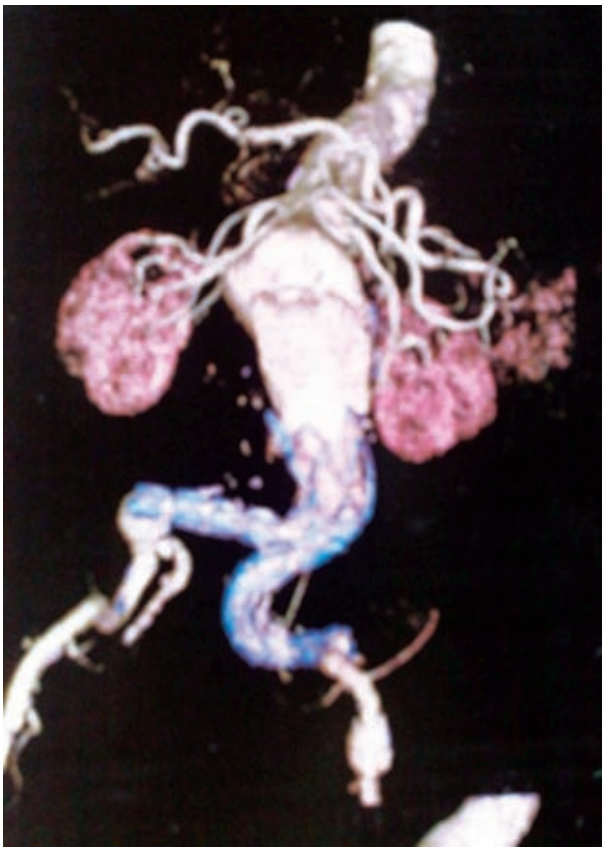

Figura 1. TAC abdominal con medio de contraste y reconstrucción de imágenes: aneurisma fusiforme infrarrenal en la aorta abdominal de 84 X 82 mm de diámetro y la luz a ese nivel queda reducida en 50 X 38 mm. Hay una endoprótesis en la aorta distal y ambas iliacas están aparentemente permeables. La dilatación aneurismática, que tiene una extensión de aproximadamente 15.4 cm de longitud cefalocaudal, inicia en las arterias renales, donde el diámetro es de 2.7 X 3.3 cm. Las arterias renales están permeables y hay arterias polares derechas y arterias polares izquierdas.

DISCUSIÓN

En el tratamiento del aneurisma en la aorta abdominal la principal preocupación es su tendencia a la rotura. La mortalidad por esta complicación es muy alta; de los participantes del United Kingdom Small Aneurysm Trial que sufrieron una rotura de aneurisma abdominal, 25% falleció antes de llegar al hospital y 51% falleció en el hospital antes de la intervención.[2]

Está bien establecido que el riesgo de rotura de aneurisma aumenta con su tamaño; el riesgo de rotura también es más frecuente en pacientes fumadores y en hipertensos.[10]

Muchos cirujanos consideran que el tamaño grande y la expansión rápida son indicaciones para la reparación; el objetivo del tratamiento es evitar la rotura para prolongar la vida del paciente.[2] En varios estudios

–como el United Kingdom Small Aneurysm Trial[10] y el Aneurysm Detection and Management (ADAM) Veterans Affairs Cooperative Study Group–[11] no hubo diferencias significativas en la supervivencia de pacientes sometidos a intervención temprana programada por pequeños aneurismas asintomáticos (4.0-5.4 cm) y el grupo de vigilancia ecográfica periódica, por lo que se consideró que la intervención no debe ser indicada en la mayoría de los casos con aneurismas asintomáticos menores de 5.5 cm.

La reparación quirúrgica de aneurismas consiste en la apertura del aneurisma y en la inserción de una prótesis sintética de dacrón o politetrafluoroetileno expandido (GORE-TEX®).

Una alternativa menos sangrante para reparar a operación abierta los aneurismas en la aorta abdominal es usar endoprótesis vasculares-injertos expansibles implantados por vía percutánea, pero sólo 30 a 60% de los pacientes tiene una anatomía aneurismática adecuada para la reparación endovascular.

Debido a que la mayoría de los pacientes con aneurisma aórtico abdominal tiene ateroesclerosis, la probabilidad de una enfermedad arterial coronaria, renal o cerebrovascular concomitante aumenta significativamente el riesgo de la operación vascular. De hecho, la mitad de las muertes perioperatorias por una reparación de aneurisma se deben a un infarto miocárdico, por lo que –además del cribado preoperatorio y de una posible revascularización coronaria– son necesarias una vigilancia hemodinámica del sangrado perioperatorio y una vigilancia perioperatoria cuidadosa en busca de signos de isquemia miocárdica, ya que así puede reducirse aún más el riesgo quirúrgico secundario a las complicaciones isquémicas cardiacas.[2]

REFERENCIAS

1. Wanhainen A, Björck M, Boman K, Rutegård J, Bergqvist D. Influence of diagnostic criteria on the prevalence of abdominal aortic aneurysm. J Vasc Surg 2001;34(2):229-235.
2. Isselbacher EM. Enfermedades de la aorta. En: Zipes DP, Libby P, Bonow RO, Braunwald E, coordinadores. Tratado de cardiología. 7ª ed. Madrid: Elsevier, 2006;1403-1409.
3. Chang JB, Stein TA, Liu JP, Dunne ME. Risk factors associated with rapid growth of small abdominal aortic aneurysms. Surgery 1997;121:117-122.
4. Matsushita M, Nishikimi N, Nimura Y. Relationship between aortic calcification and atherosclerotic disease in patients with abdominal aortic aneurysm. Int Angiol 2000;19:275-279.
5. Petersen MJ, Cambria RP, Kaufman JA, LaMuraglia GM, et al. Magnetic resonance angiography in the preoperative evaluation of abdominal aortic aneurysm. J Vasc Surg 1995;21:891-898.
6. Korkut AK, Arpinar E, Yasar T, Guney D. Primary aortoduodenal fistula complicated by abdominal aortic aneurysm. J Cardiovasc Surg 2000;41:113-115.
7. Pagni S, Denatale RW, Sweeney T, McLaughlin C, Femeini AM. Primary aorta-duodenal fistula secondary to infected abdominal aortic aneurysm: the role of local debridement and extra anatomic bypass. J Cardiovasc Surg 1999;40:31-35.
8. Farreras R. Medicina interna. Madrid: Mosby/Doyma, 1995;650-651.
9. Ferraina P, Oria A. Cirugía de Michans. Buenos Aires: El Ateneo, 2000;949-955.
10. Brown LC, Powell JT. Risk factors for aneurysm rupture in patients kept under ultrasound surveillance. UK Small Aneurysm Trial Participants. Ann Surg 1999;230:289-296.
11. Lederle FA, Wilson SE, Johnson GR, Reinke DB, et al. Immediate repair compared with surveillance of small abdominal aortic aneurysms. N Engl J Med 2002;346:1437-1444.