

ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL: Revisión

Paola Zamaniego, Gloria Palma, Verónica Vanasco, Sergio Daniel Montenegro
Prof. Dr. Miguel H. Ramos

1- Definición:

El término deriva del griego aneurysmein que significa "dilatarse".

Se define como aneurisma, al hallazgo de una dilatación arterial localizada mayor del 50% del tamaño normal del vaso considerado (1). En pacientes mayores de 70 años, el diámetro máximo normal de la aorta abdominal es de: hasta 21 mm en el hombre y hasta 19 mm en la mujer. Una dilatación de 30 mm o mayor, se denomina "aneurisma".

Pseudoaneurisma: es un hematoma cavitado pulsátil paraarterial. Se produce por una solución de continuidad en la arteria, que permite la extravasación sanguínea y la constitución de un hematoma paraarterial. La cavitación crea la luz y la reacción de los tejidos vecinos lo envuelve con una pared fibrosa (1).

2- Epidemiología:

Los aneurismas abdominales, afectan al 2-5% de los mayores de 60 años y más en hombres que en mujeres, en una proporción 4/1 (1).

La mayoría son de etiología arterioesclerótica y de ubicación infrarrenal (90%); y pueden extenderse a una o ambas arterias ilíacas (70% de los casos) (1). Según la forma, los aneurismas son fusiformes (75%) cuando afecta toda la circunferencia del vaso, o saculares (con cuello) cuando solo está englobado una porción de dicha circunferencia. Estos últimos son infrecuentes de observar en la aorta abdominal, y por lo general se ubican proximal al origen de las arterias renales.

3- Clínica:

El 75% de los pacientes son asintomáticos, y se descubren por hallazgos en exámenes de rutina o por una masa pulsátil en determinadas posiciones corporales. Ocasionalmente el diagnóstico se hace por laparotomía por otras patologías (1).

Los pacientes sintomáticos consultan por:

- Dolor epigástrico o lumbar.
- Masa pulsátil dolorosa a la palpación.
- Síntomas gastrointestinales como náuseas, vómitos y pérdida de peso, en aneurismas de gran tamaño.
- Asociado a episodios isquémicos en miembro inferior (raro).

Lo más frecuente es el hallazgo de una masa pulsátil umbilical o supraumbilical (se palpa cuando su diámetro es > a 4,5 cm).

4- Diagnóstico

- Rx directa de abdomen: muestra a veces los contornos aneurismáticos calcificados y el borramiento de la silueta del músculo Psoas Iliaco cuando existe sangre extravasada(2).

Para confirmar el diagnóstico se utiliza:

- Ecografía abdominal: se utiliza como estudio inicial. Permite apreciar la existencia del saco aneurismático y sus características (dimensiones, trombo intramural, sangre extravasada) (2).

- **TAC con contraste:** en pacientes estables. Brinda información precisa sobre su tamaño y extensión. A modo de referencia, la relación entre el diámetro aórtico normal y el cuerpo de la tercera vértebra lumbar es menor o igual a 0.4; cuando la relación es 0.8 se relaciona con un aneurisma de 4 cm de diámetro.

También permite observar tamaño, ubicación y contenido de coágulos, ateromas y líquido en cavidad abdominal o retroperitoneo en caso de rotura.

- **RNM:** posee las siguientes ventajas adicionales sobre la TAC:
 - puede realizarse sin contraste.
 - brinda información con mayor exactitud.
- **Aortografía:** tiene indicaciones precisas cuando el diagnóstico es dudoso.

5- Complicaciones:

La ruptura es la complicación más frecuente e importante (1). La incidencia de la misma está en relación directa con el tamaño del aneurisma, siendo elevada cuando el diámetro del aneurisma supera los 6 cm. Los que involucran a la aorta abdominal se expanden más lentamente que los que comprometen a la aorta torácica. Considerando que resulta impredecible establecer el grado de expansión que pudiera alcanzar un aneurisma en cada caso en particular, deberá controlarse mediante ecografías o tomografías semestrales, aquellos cuyo diámetro fuera menor de 5 cm. Si presentase un crecimiento igual o mayor de 0,5 cm en 6 meses, tiene mayor riesgo de ruptura.

Estudios realizados sugieren que el índice de expansión de la Aorta fue de (4) :

- 0,5 cm por año (78%)
- 0,5 y 1 cm por año (10%)
- 1 cm o > por año (12%)

- Los factores que favorecen el desarrollo del aneurisma son (4) :

1. hipertensión arterial, presente en el 40-50% de los casos
2. tabaquismo
3. EPOC: si el paciente padece déficit de alfa-1 antitripsina
4. edad avanzada
5. sexo masculino 4:1
6. antecedentes familiares de aneurisma de aorta abdominal
7. calcificación aórtica y enfermedad aterosclerótica (5).

La vigilancia ultrasonográfica debe ser realizada más frecuentemente en estos pacientes de alto riesgo para ayudar a prevenir la ruptura (4) .

La ruptura de la aorta abdominal podrá ser intraperitoneal, intramesentérica o retroperitoneal (en el 88-90% de los casos), a veces en dos tiempos (1). Se describe un único caso reportado de ruptura de aneurisma de aorta abdominal infrarrenal dentro de la cavidad pleural derecha en una mujer de 75 años (6); la ruptura también puede ocurrir hacia la vena Cava Inferior (7). En algunos casos la ruptura origina un hematoma retroperitoneal estable que impide la progresión de la hemorragia (seudoaneurisma) (1).

En un 60% de los casos, los pacientes refieren el antecedente de dolor. El diagnóstico presuntivo de ruptura se establece con la triada (6):

- masa pulsátil
- dolor abdominal y/o lumbar
- hipotensión arterial.

El 40% de los aneurismas de más de 6 cm de diámetro tienen posibilidades de romperse dentro del año (3).

La falta de visualización del borde del psoas en una radiografía de abdomen, podrá relacionarse con la existencia de un hematoma retroperitoneal.

Entonces el riesgo de ruptura es elevado en los pacientes varones de edad avanzada, con hipertensión arterial y que presentan un aneurisma de aorta abdominal con diámetro mayor de 5 cm.

El tratamiento de elección en estos casos es el reemplazo endoaneurismático de urgencia.

- Otras complicaciones:

* Fistula aortoentérica: es rara pero fatal. Ocurre en un 80% en el duodeno y en el 20% restante puede ocurrir en el estomago, el intestino delgado o el colon. La hemorragia gastrointestinal secundaria a un aneurisma de aorta abdominal infectado es rara y de una ocurrencia clínica altamente letal, representando la tercer causa de fistula aortoduodenal primaria (8). El segmento de intestino más frecuentemente comprometido en la fistula aortoentérica es la 3º y 4º porción del duodeno. Los síntomas referidos son hematemesis y melena (9).

* Fistula aortovenosa: también puede fistulizar a vena Cava Inferior, venas renales o las venas ilíacas. La fístula aortocava es la más frecuente (1% de los aneurismas no complicados y 3% de los aneurismas rotos). La fistula se establece preferentemente en el 1/3 inferior del trayecto intraabdominal de la vena cava y el aneurisma puede concomitantemente presentar una ruptura en otro sector de su pared.

La fístula aortocava por ruptura del aneurisma se manifiesta por insuficiencia cardíaca por hiperflujo (3).

* Infección: la aortitis es producida por bacterias que colonizan los trombos endoluminales (aneurisma previo infectado). Los gérmenes más frecuentes son: especies de salmonella y klebsilla (8) en el curso de una gastroenteritis y estafilococo aureus en pacientes con endocarditis bacteriana. Puede dar un cuadro febril con leucocitosis y hemocultivos positivos en el 5-19% de los casos. Tienen marcada tendencia a la ruptura.

* Trombosis: podrá ser el origen de fenómenos tromboembólicos en miembros inferiores. Estos deben distinguirse del embolismo ateromatoso, ocasionado por detritus liberados a partir de una placa ateromatosa que impactan en pequeños vasos distales. Infrecuentemente, se produce la trombosis con oclusión total de la luz aórtica, por lo general asociado con cuadros de bajo volumen minuto. Los trombos podrán generar coagulopatía por un consumo local crónico de factores (1).

* Compresión de estructuras vecinas: erosiona las vértebras, compromete las vías urinarias o comprime el duodeno (2).

* Isquemia de órganos intraabdominales: las isquemias intestinales se asocian con una elevada mortalidad. La presencia de ileo paralítico podrá ser expresión de isquemia intestinal o una reacción refleja al hematoma retroperitoneal (1).

* Aneurisma inflamatorio: es una reacción perianeurismática con tejido infamatorio y fibrosis alrededor de las paredes de la aorta, cuya etiología es desconocida, aunque consideraron a la fibrosis idiopática retroperitoneal una reacción del retroperitoneo, a los trombos murales del aneurisma o el resultado de la compresión de los linfáticos periaórtico como posibilidades. Se manifiesta por dolor abdominal y/o lumbar y pérdida progresiva de peso. En el 75% de los casos existe una eritrosedimentación elevada. Con menor frecuencia hay signos de obstrucción duodenal o ureteral (1).

6- Tratamiento:

En caso de complicaciones el tratamiento generalmente es quirúrgico.

La ruptura del aneurisma se asocia con una elevada mortalidad. Algo más del 50% de los aneurismas rotos no llegan al quirófano. De los operados sobreviven el 50%. Por ende la mortalidad global de los aneurismas de aorta abdominal rotos es de alrededor del 75%.

En cambio, la mortalidad en la cirugía electiva (aneurisma no roto) es inferior al 5%.

En consecuencia son pasibles de cirugía electiva (10):

- * los aneurismas con diámetro mayor a 5 cm.
- * los aneurismas sintomáticos independientemente del tamaño.
- * los que presentan una expansión mayor de 0,5 cm en los controles semestrales.
- * los aneurismas saculares, ya que habitualmente presentan infección.
- * los que se asocian con enfermedad en miembros inferiores.
- * aquellos que tienen complicaciones trombóticas o embólicas.

COMENTARIO

Si bien el Aneurisma de Aorta Abdominal no es una patología frecuente de ver en la práctica diaria como un paciente con diabetes o HTA, es una patología que librada a su evolución natural puede traer complicaciones que son altamente letales para el paciente que la padece.

El objetivo de esta revisión fue resaltar los aspectos más importantes de esta patología, para

que cuando estemos frente a un cuadro con estas características, sepamos como actuar y evitar las complicaciones, que como hemos expuesto anteriormente pueden llegar a ser muy graves.

Para esto, como en cualquier otra patología, es importante la anamnesis del paciente del cual podemos rescatar muchos datos.

La edad, por ejemplo, es muy importante, ya que esta patología se da más frecuentemente en pacientes mayores de 60 años. Frecuentemente son asintomáticos pero hay signos y síntomas característico que sirven para orientarnos al diagnóstico como dolor abdominal o lumbar, epigastralgia, pérdida de peso, episodios isquémicos en miembros inferiores, y si a esto le sumamos que presenta a la palpación una masa pulsátil dolorosa supra o infraumbilical (que es lo mas representativo), ya estaremos autorizados a pensar en un Aneurisma de Aorta Abdominal.

También hay que indagar sobre los antecedentes familiares, hábitos tóxicos (tabaquismo), enfermedades concomitantes como EPOC, HTA, aterosclerosis.

Ante la sospecha, el médico debe pedir exámenes complementarios para confirmar el diagnóstico. Existen una amplia gama de estudios complementarios que se puede realizar en estos pacientes, desde una simple radiografía directa de abdomen hasta una RNM, pero a veces con una simple Ecografía abdominal ya podemos certificar el diagnóstico.

Una vez hecho el diagnóstico, lo mas importante es prevenir las complicaciones y tratar evitar la progresión de esta patología.

Dentro de las complicaciones la más importante es la ruptura. Esta es una complicación grave y que tiene más de 70% de mortalidad. Le sigue en frecuencia las fístulas con órganos vecinos como vena Cava o Duodeno.

Por ello, es importante el seguimiento del paciente, controlarlo periódicamente con ecografías, informarlo para que este trate de suprimir algunos factores de riesgo como el cigarrillo, y que realice control de su diabetes o HTA, ya que como vimos todos estos factores favorecen la expansión del aneurisma.

En caso de ser necesario, ofrecer al paciente la posibilidad de tratamiento quirúrgico para disminuir de esta manera el riesgo de complicaciones.

En conclusión, el médico tiene una importante labor en la evolución de esta patología, de allí que es importante hacer un diagnóstico temprano para prevenir complicaciones graves que puedan llevar a la muerte al paciente.

BIBLIOGRAFIA

1. Ferraina P, Oria A. Cirugía de Michans. Buenos Aires: El Ateneo, 2000: 949-955
2. Farreras R. Medicina Interna. Madrid: Mosby/ Doyma Libros, 1995: Vol 2: 650-651
3. Frutos Ortiz E, Moirano J, Fassi J. Cirugía. Buenos Aires: El Ateneo, 1993: 67.11
4. Chang JB, Stein TA, Liu JP, Dunne ME. Risk factors associated with rapid growth of small abdominal aortic aneurysms. Surgery 1997, 121: 117-122
5. Matsushita M, Nishikimi N, Sakurai T, Nimura Y. Relationship between aortic calcification and atherosclerotic disease in patients with abdominal aortic aneurysm: Int Angiol 2000, 19: 276- 279
6. Du Toit DF, Louwrens H, Klompje J, Grenewald JH. Ruptured abdominal aortic aneurysm and horseshoe kidney. Afr Med J 1983, 64: 750-751
7. Kiso I, Yozu R, Maehara T, Umezumi Y, Hirotsami T, Ishikura Y, Takeuchi S. Surgical consideration of ruptured abdominal aortic aneurysms. Nippon Geka Gakkai Zasshi 1989, 90: 440-445
8. Pagni S, Denatale RW, Sweeney T, McLaughlin C, Ferneini AM. Primary aorto – duodenal fistula secondary to infected abdominal aortic aneurysms: the role of local debridement and extra-anatomic bypass. J Cardiovasc Surg 1999, 40: 31-35
9. Korkut AK, Arpinar E, Yasar T, Guney D. Primary aortoduodenal fistula complicated by abdominal aortic aneurysm. J Cardiovasc Surg 2000, 41: 113-115
10. Ernst CB. Current therapy for infrarenal aortic aneurysm. N Engl J Med 1997, 336: 59-60

[Ir al Índice General](#)

[Ir a la Tapa de la Revista](#)

[Volver a la página de la Facultad](#)