

**Título: ENFERMEDAD ANEURISMÁTICA. SECTORES ARTERIALES AORTA
ABDOMINAL E ILIACAS.**

Autores: **Dr. Osvaldo Eliseo Mussenden.**
Especialista de 2º Grado en Angiología y Cirugía Vascular,
Profesor Auxiliar.

Dra. María Luisa García Lizame,
Especialista de 2º Grado en Angiología y Cirugía Vascular,
Profesora Auxiliar.

Dra. Yanela Peguero Bringuez.
.Especialista de 2º Grado en Angiología y Cirugía Vascular,
Profesora Auxiliar.

Dr. MsC. Orestes Díaz Hernández,
Especialista de 2º Grado en Angiología y Cirugía Vascular,
Profesor Auxiliar y Consultante.

Servicio Angiología y Cirugía Vascular

Email: angio@hha.sld.cu.

Introducción

Se acepta como definición de aneurisma de la aorta abdominal cuando su diámetro en el segmento infrarrenal es igual o mayor de 3 cm.

Podemos considerar que el momento quirúrgico para la reparación de un aneurisma de la aorta abdominal depende del desarrollo del mismo. Si el crecimiento se produce a un ritmo inferior a 0,2 cm. /año, las posibilidades de

ruptura son muy escasas. Pero si el crecimiento supera los 0,4 cm./año, la posibilidad de ruptura aumenta y debe de operarse lo antes posible.

Como elementos epidemiológicos tenemos que en los inicios del tratamiento operatorio, la mortalidad sobrepasaba el 15%, siendo internacionalmente aceptado en la actualidad, un riesgo menor al 5%.

El tratamiento convencional del aneurisma aórtico abdominal (AAA) es el reemplazo quirúrgico de la aorta dilatada por una prótesis de Dacrón. En los últimos años, el control de los factores de riesgo y el progreso en el manejo perioperatorio ha disminuido la mortalidad quirúrgica al 0.7-5%. La supervivencia alejada alcanza a 70% a 5 años, con una muy baja incidencia de complicaciones relacionadas con el reemplazo protésico. El seguimiento evolutivo de estos pacientes es eminentemente ecográfico. El ultrasonido es de valor clínico de pesquizaje para detección precoz. La Tomografía Axial Computarizada (TAC) nos ofrece información más precisa de la tumoración aneurismática, su relación con el plano renal y nos permite establecer la estrategia quirúrgica según la zona de clampeo. La aortografía se reserva cuando existan dudas con el plano renal o enfermedad aterosclerótica asociada.

Objetivos:

- Disminuir la mortalidad causada por ruptura del aneurisma

- Aumentar la esperanza de vida de los pacientes.

Desarrollo

El protocolo está encaminado a normar los procesos de reparación electiva convencional del aneurisma de la aorta abdominal y de las arterias iliacas. Para la consecución de este propósito contamos con un colectivo de cirujanos vasculares entrenados para este tipo de intervención apoyados por el servicio de anestesiología y la unidad de cuidados intensivos para el monitoreo perioperatorio, lo cual viene precedido por el proceso diagnóstico donde juega un papel cardinal el servicio de Imagenología mediante la realización de la angiografía abdominal y la angiotomografía.

A todos los pacientes se les realiza estratificación del riesgo cardiaco previo al tratamiento quirúrgico en el cual participa el servicio de cardiología con el propósito de disminuir la morbimortalidad de causa cardiaca. La metodología terapéutica para el riesgo cardiaco incluye EKG, Ecocardiograma, Calcio Score coronario y eventualmente Coronariografía diagnóstica y terapéutica para el paciente que lo requiera.

Otras valoraciones pre-operatorias incluyen:

Función respiratoria: radiografía de tórax y espirometría.

Función renal: Creatinina, filtrado glomerular calculado, proteinuria de 24 horas y US renal con Flujo Doppler.

Análisis sanguíneo: hemoquímica, hemograma, Coagulograma, pruebas funcionales hepáticas, proteína C Reactiva.

Estudio microbiológico: serología, HIV, exudados nasofaríngeo y urocultivo.

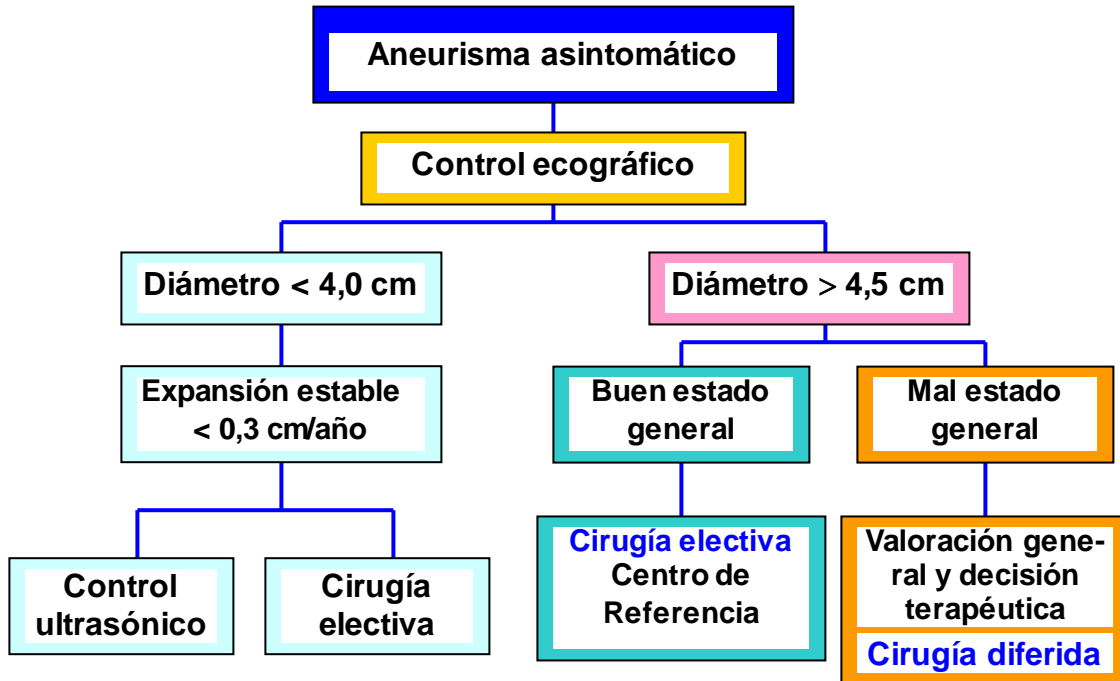
El algoritmo para los pacientes con aneurisma de la aorta abdominal asintomático refleja la estrategia quirúrgica de acuerdo al tamaño del aneurisma:

- En el caso de una dilatación mayor de 4.5 cm se tendrá en cuenta el estado general del paciente, sobre todo las manifestaciones clínicas cardiológicas.
- De tener menos de 4 cm se valorará la expansión del mismo y la terapéutica futura.

Podemos considerar que el momento quirúrgico para la reparación de un aneurisma de la aorta abdominal depende del desarrollo del mismo. Si el crecimiento se produce a un ritmo inferior a 0,2 cm/año, las posibilidades de ruptura son muy escasas. Pero si el crecimiento supera los 0,4 cm/año, la posibilidad de ruptura aumenta y debe ser operado lo antes posible.

Los recursos materiales están representados por las prótesis vasculares de material sintético de Dacrón o Teflón, con cubiertas anilladas o no, con sustancias antitrombóticas en su interior; además están las suturas vasculares y los medicamentos específicos.

ALGORITMO DEL PROCESO DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO DEL ANEURISMA ABDOMINAL INFRARRENAL ASINTOMÁTICO



Indicadores

INDICADORES DE ESTRUCTURA		Estándar
Recursos humanos:	% de Intensivista y personal auxiliar entrenados en contenido del PA	> 95 %
Recursos materiales	% de la disponibilidad de los equipos para los estudios de hemodinámica vascular.	> 95 %
	% de la disponibilidad de instrumental quirúrgico para cirugía vascular	> 95 %
	% de la disponibilidad de material gastable no reutilizable incluyendo prótesis vasculares	> 95 %
Recursos organizativos	% de pacientes recogidos en la base de datos	100 %
INDICADORES DE PROCESOS		Estándar
% de pacientes ingresados provenientes de consulta externa		100%
% de pacientes con tratamiento ambulatorio preoperatorio		100 %
% de pacientes valorados multidisciplinariamente		100%
INDICADORES DE RESULTADOS		Estándar
% de pacientes aneurismectomizados sin complicaciones.		≥70 %
% de complicaciones generales.		≤26%
% de complicaciones vasculares		≤5%
% de pacientes aneurismectomizados que sobrevivieron 5 años.		≥70%
% de mortalidad precoz		≤6%

Bibliografía

Bertges DJ, Goodney P, Eldrup-Jorgensen J, Nolan W, Likosky D, Zhao Y, Cronenwett JL. (2010) Accuracy of Cardiac Risk Prediction Models in Patients Undergoing Open Abdominal Aortic Aneurysm Repair or Lower Extremity Bypass. Journal of Vascular Surgery -February 1, 2010, page 531. Consultado en: <http://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214%2809%2902127-2/abstract>

Bruin JL, Groenwold RH, Baas AF, Browning JR, et al (2016) Quality of life after open and endovascular repair of abdominal aortic aneurysms. (Calidad de vida después de la reparación abierta y endovascular de los aneurismas de aorta abdominal) British Journal of Surgery Volume 103, Issue 8, July 2016, Pages: e166–e174, Version of Record online : 15 JUN 2016, DOI: 10.1002/bjs.10130

Chabok M, Nicolaidis A, Aslam M, Farahmandfar M, Humphries K, et al. (2016) Risk factors associated with increased prevalence of abdominal aortic aneurysm in women (Factores de riesgo de aneurisma de aorta abdominal en mujeres) British Journal of Surgery Volume 103, Issue 9, August 2016, Pages: e181–e190, Version of Record on line : 18 JUL 2016, I: 10.1002/bjs.10179

Conrad M.F., Adams A.B. Guest J.M. (2010) Secondary Intervention After Endovascular Abdominal Aortic Aneurysm Repair. Journal of Vascular Surgery - February 1, 2010. pages 523-524. Consultado en: <http://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214%2809%2902656-1/abstract>

Epstein D, Sculpher M, Powel JT, Thompson SG, Brown LC, Greenhalgh RM. (2014) Long-term cost-effectiveness analysis of endovascular *versus* open repair for abdominal aortic aneurysm based on four randomized clinical trials (Análisis de coste-efectividad a largo plazo de la reparación endovascular *versus* reparación abierta del aneurisma de aorta abdominal basado en cuatro ensayos clínicos aleatorizados), British Journal of Surgery Volume 101, Issue 6, May 2014, Pages: e197–e203, Version of Record online : 10 APR 2014, DOI: 10.1002/bjs.9543

Glover MJ, Kim LG, Sweeting MJ, Thompson SG, Buxton MJ (2014) Cost-effectiveness of the National Health Service abdominal aortic aneurysm screening programme in England. British Journal of Surgery Volume 101, Issue 8, July 2014, Pages: e211–e216, Version of Record on line : 10 JUN 2014, DOI: 10.1002/bjs.9596

Goodney PP, Tavis D, Lucas FL, Gross T, Fisher ES, Finlayson SR. Causes of late mortality after endovascular and open surgical repair of infrarenal abdominal aortic aneurysms. J Vasc Surg. 2010;51 (6):1340-134

Gurtelschmid M, Bjorck M, Wanhainen A. (2014) Comparison of three ultrasound methods of measuring the diameter of the abdominal aorta. (Comparación de tres métodos ecográficos para la medición del diámetro de la aorta abdominal) British Journal of Surgery Volume 101, Issue 6, May 2014, Pages: e204–e213, Version of Record online : 10 APR 2014, DOI: 10.1002/bjs.9543

Jacomelli J, Summers L, Stevenson A, Lees T, Earnshaw J. (2016) Impact of the first 5 years of a national abdominal aortic aneurysm screening programme.

(Impacto de los primeros 5 años de un programa nacional de cribado del aneurisma de la aorta abdominal) British Journal of Surgery Volume 103, Issue 9, August 2016, Pages: e171–e180, Version of Record online : 18 JUL 2016, DOI: 10.1002/bjs.10272

Jones GT, Hill BG, Curtis N, Kabir TD, et al. (2016) Comparison of three targeted approaches to screening for abdominal aortic aneurysm based on cardiovascular risk. (Comparación de tres enfoques dirigidos a la detección de aneurisma de aorta abdominal basado en el riesgo cardiovascular) British Journal of Surgery Volume 103, Issue 9, August 2016, Pages: e191–e198, Version of Record online : 18 JUL 2016, I: 10.1002/bjs.10224.

Khosla S, Morris R, Moxon V, Walker J, Gasser C, Goll (2014) Metanálisis del pico de máxima tensión en la pared de aneurismas de la aorta abdominal según estén rotos, sintomáticos o intactos. British Journal of Surgery, 101(11):230-

236. Version of Record on line : 8 SEP 2014, DOI: 10.1002/bjs.9656

McNally MM, Agle SC, Parker FM, Bogey WM, Powell CS, Stoner MC. Preoperative statin therapy is associated with improved outcomes and resource utilization in patients undergoing aortic aneurysm repair. J Vasc Surg. 2010;51(6):1390-6.

Pevac WC, Lee ES, Lamba R. Symptomatic, (2010) Acute aortocaval fistula complicating an infrarenal aortic aneurysm. Journal of Vascular Surgery - February 1, page 475. Consultado en:

Prenner SB, Turnbull IC, Malik R, Salloum A, Ellozy SH, Vouyouka AG, Marin ML, Faries PL. (2010). Outcome of elective endovascular abdominal aortic aneurysm repair in octogenarians and nonagenarians. *J Vasc Surg.*,51(6):1354-9.

Randall R. De Martino, Brian W. Nolan, Philip P. Goodney, Catherine K. Chang, Andres Schanzer, Robert Cambria, Daniel Bertges, Jack L. Cronenwett. (2010) Outcomes of Symptomatic Abdominal Aortic Aneurysm Repair: A Multicenter Review from the Vascular Surgery Study Group of Northern New England (VSGNNE). *Journal of Vascular Surgery* -February, page 530. Consultado en: <http://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214%2809%2902125-9/abstract>

Siracuse JT, Schermerhorn MI, Meltzer AJ, et al (2016) Comparison of outcomes after endovascular and open repair of abdominal aortic aneurysms in low-risk patients) Comparación de resultados tras reparación endovascular y reparación abierta de aneurismas de aorta abdominal en pacientes de bajo riesgo) *British Journal of Surgery* Volume 103, Issue 8, July 2016, Pages: e158–e164, Version of Record online : 15 JUN 2016, DOI: 10.1002/bjs.10253

Stather PW, Sidloff DA,, Dattani,N, Gokani VJ, , Choke E, , Sayers RD, Brown MJ
(2014) Metaanálisis y análisis de metarregresión de biomarcadores para los
aneurismas de la aorta abdominal. British Journal of Surgery, Volume 101, Issue
11, October 2014, Pages: e237–e243, Version of Record online : 8 SEP 2014,
DOI: 10.1002/bjs.9656

Ulug P, Powel JT, Sweeting MJ. (2016) Meta-analysis of the current prevalence of
screen-detected abdominal aortic aneurysm in women. (Metaanálisis de la
prevalencia actual del aneurisma de aorta abdominal detectado por cribado en
mujeres), British Journal of Surgery Volume 103, Issue 9, August 2016, Pages:
e165–e170, Version of Record online : 18 JUL 2016, DOI: 10.1002/bjs.10272

J