Med Gen Fam. 2026; 15(5): 196-201

medicina general y de familia
edición digital

www.mgyf.org



Original

Despistaje de aneurisma de aorta abdominal mediante ecografía en varones fumadores o exfumadores e hipertensos en atención primaria

Paula Pérez Mut[a], *Elena Vargas Vilardosa*[a], *Lidia González Gil*[b], *Camilo Fernández Martínez*[a], *Gemma Rodenas Padilla*[a], *Anna Tarragó Garcia*[a]

[a]*Centro de Atención Primaria Can Roca. Terrassa (Barcelona).* [b]*Centro de Atención Primaria Antón Borja. Rubí (Barcelona).*

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Recibido el 26 de mayo de 2026
Aceptado el 22 de octubre de 2026
On-line el 23 de noviembre de 2026

Palabras clave:
Aneurisma de aorta abdominal
Cribado ecográfico
Atención primaria
Hipertensión
Tabaquismo

RESUMEN

Objetivos. Conocer la prevalencia de aneurisma de aorta abdominal (AAA) en varones de 65 a 74 años hipertensos, fumadores o exfumadores, atendidos en dos centros de atención primaria mediante cribado ecográfico. Como objetivos secundarios se describieron los factores de riesgo cardiovascular, comorbilidades, diámetros aórticos y remisión a Cirugía Vascular.

Material y métodos. Estudio descriptivo transversal multicéntrico realizado en dos centros urbanos de atención primaria. Se incluyeron 110 varones de 65 a 74 años con hipertensión arterial y antecedente de tabaquismo actual o previo. Se realizó ecografía abdominal con medición del diámetro anteroposterior de la aorta a nivel suprarrenal, yuxta/pararrenal e infrarrenal. Se definió AAA como diámetro aórtico de al menos 3 cm y ectasia como 2,5-2,9 cm. Se recogieron variables sociodemográficas, hábito tabáquico, índice de masa corporal, factores de riesgo cardiovascular y comorbilidades.

Resultados. La edad media fue de 70 años. El 34 % eran fumadores activos y el 66 % exfumadores. El 83 % presentaba dislipemia, el 46 % obesidad, el 35 % diabetes mellitus tipo 2 y el 16 % enfermedad renal crónica. Se detectaron cuatro AAA, lo que supone una prevalencia del 3,6 %, y un caso de ectasia aórtica. Los cuatro AAA se localizaron a nivel infrarrenal. Cinco pacientes fueron remitidos a Cirugía Vascular; se confirmaron cuatro AAA y una ectasia. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en el diámetro aórtico distal según las comorbilidades analizadas.

Conclusiones. El cribado ecográfico dirigido de AAA en varones hipertensos fumadores o exfumadores de 65 a 74 años permitió detectar casos no conocidos previamente en atención primaria. La ecografía realizada por médicos de familia con formación específica resultó factible en el contexto asistencial habitual.

© 2026 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.
Publicado por E-Medfarma 2020, S.L.

* *Autor para correspondencia.*
Correo electrónico: pperez@cst.cat (P. Pérez Mut).

http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2026.047
2254-5506 / © 2026 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

Ultrasound screening of abdominal aortic aneurysm in male smokers or former smokers and hypertensives in primary care

Keywords:
Abdominal aortic aneurysm
Ultrasound screening
Primary care
Hypertension
Smoking

A B S T R A C T

Objectives. To determine the prevalence of abdominal aortic aneurysm (AAA) in hypertensive male smokers or former smokers aged 65 to 74 years attending two primary care centres using ultrasound screening. Secondary objectives were to describe cardiovascular risk factors, comorbidities, aortic diameters and referral to vascular surgery.

Material and methods. Multicentre cross-sectional descriptive study conducted in two urban primary care centres. The study included 110 men aged 65 to 74 years with hypertension and current or previous smoking history. Abdominal ultrasound was performed, measuring the anteroposterior aortic diameter at the suprarenal, juxta/pararenal and infrarenal levels. AAA was defined as an aortic diameter ≥3 cm and ectasia as 2.5-2.9 cm. Sociodemographic variables, smoking status, body mass index, cardiovascular risk factors and comorbidities were recorded.

Results. Mean age was 70 years. Overall, 34 % were active smokers and 66% were former smokers. Dyslipidaemia was present in 83 %, obesity in 46 %, type 2 diabetes mellitus in 35 % and chronic kidney disease in 16 %. Four AAAs were detected, giving a prevalence of 3.6 %, and one case of aortic ectasia was identified. All four AAAs were infrarenal. Five patients were referred to vascular surgery, with confirmation of four AAAs and one ectasia. No statistically significant differences were observed in distal aortic diameter according to the comorbidities analysed.

Conclusions. Targeted ultrasound screening for AAA in hypertensive male smokers or former smokers aged 65 to 74 years detected previously unknown cases in primary care. Ultrasound performed by family physicians with specific training was feasible in routine clinical practice.

© 2026 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.
Published by E-Medfarma 2020, S.L.

Introducción

El aneurisma de aorta abdominal (AAA) se define como una dilatación permanente de la aorta abdominal con un diámetro de al menos 3 cm[1-3]. Su prevalencia en población de riesgo varía y se sitúa en torno al 4-8 %[1,3] en varones de edad avanzada. Se trata de una patología de etiología multifactorial, más frecuente en varones; su incidencia aumenta a partir de los 60 años, con una relación aproximada varón:mujer de 4:1. Su localización más habitual es el segmento infrarrenal[2,3].

El principal factor de riesgo es el tabaquismo, seguido de la aterosclerosis, la hipertensión arterial y los antecedentes familiares de aneurisma[2,4].

La ecografía abdominal constituye la técnica de elección para el cribado del AAA en población de riesgo en atención primaria, debido a su alta sensibilidad y especificidad, inocuidad y coste-efectividad[1,5,6].

En España no existe un programa sistemático de cribado poblacional del AAA. Los estudios disponibles apuntan a que el cribado dirigido en varones con factores de riesgo puede ser útil en atención primaria, aunque todavía no existe una implantación homogénea[7,8]. Estudios realizados en nuestro entorno han demostrado la utilidad del cribado ecográfico en población seleccionada y la existencia de prevalencias relevantes en grupos de riesgo[1,5,7,9]. La detección precoz permite el seguimiento ecográfico o la remisión para tratamiento quirúrgico electivo, lo que reduce la mortalidad asociada a la rotura, complicación principal de esta entidad[2,10]. El riesgo de rotura se relaciona directamente con el diámetro aneurismático[2,3].

Por este motivo, se planteó evaluar la realización de un cribado ecográfico de AAA en atención primaria en varones hipertensos de 65 a 74 años fumadores o exfumadores, de acuerdo con las recomendaciones de la *U.S. Preventive Service Task Force*[6]. El objetivo fue detectar casos no conocidos de AAA, describir los factores de riesgo presentes, registrar los diámetros aórticos y valorar la necesidad de remisión a Cirugía Vascular.

Objetivos

- *Principal:* conocer la prevalencia de AAA en varones entre 65 y 74 años hipertensos, fumadores o exfumadores, en dos centros de atención primaria de la comarca del Vallés Occidental (Barcelona) mediante ecografía abdominal.

- *Secundarios:* identificar la presencia de otros factores de riesgo asociados a la presentación de la enfermedad (obesidad, hipercolesterolemia, diabetes mellitus tipo 2 (DM2), enfermedad renal crónica (ERC), cardiopatía isquémica, ictus o accidente isquémico transitorio, arteriopatía periférica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y antecedentes familiares de aneurisma), así como la presencia de otros aneurismas conocidos de grandes vasos periféricos no intervenidos y el perfil sociodemográfico del paciente.

Material y métodos

Estudio descriptivo transversal multicéntrico realizado en dos centros de atención primaria urbanos pertenecientes al mismo hospital de referencia.

Se incluyeron 110 varones de 65 a 74 años, fumadores o exfumadores, con diagnóstico de hipertensión arterial y adscritos a los cupos de 10 médicos de atención primaria. Todos los pacientes que aceptaron participar en el estudio firmaron el consentimiento informado.

Se excluyó a aquellos con diagnóstico previo de AAA en seguimiento o imposibilidad para acudir al centro o rechazo a participar.

La identificación de los potenciales participantes se realizó mediante revisión sistemática de la historia clínica electrónica de atención primaria (ECAP, estación clínica de Atención Primaria), aplicando los criterios de inclusión previamente establecidos: varones de 65 a 74 años, con diagnóstico registrado de hipertensión arterial y antecedente de tabaquismo actual o previo, adscritos a los cupos de los médicos participantes. El periodo de inclusión fue de enero a marzo de 2025.

Posteriormente, se contactó telefónicamente con los pacientes potencialmente incluibles para informarles sobre los objetivos y procedimientos del estudio y ofrecerles una visita presencial. En dicha visita se confirmó la elegibilidad, se obtuvo el consentimiento informado por escrito, se realizó la ecografía abdominal con el ecógrafo disponible en cada centro siguiendo un protocolo estandarizado (se garantizó que todos los médicos tuviesen una curva similar de aprendizaje, ya que dos médicos, uno de cada centro, con formación acreditada en ecografía abdominal por la Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària, instruyeron a los demás mediante una formación previa e interna en el centro de atención primaria y estuvieron presentes en todas las ecografías realizadas) y se registraron las variables antropométricas.

Los datos fueron seudonimizados mediante la asignación de un código único a cada participante. La correspondencia entre el código y los datos del paciente estaba restringida al equipo investigador autorizado.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética número 02-23-1CR-086 y se desarrolló conforme a la normativa vigente sobre protección de datos personales.

Se realizó exploración abdominal a cada paciente en decúbito supino para valorar la presencia de masa o soplo. Posteriormente, con el ecógrafo se realizó un barrido transversal desde el epigastrio en dirección caudal hasta la bifurcación aórtica. Se registró el mayor diámetro anteroposterior de la aorta abdominal en corte transversal.

Se realizaron tres mediciones de la aorta: a nivel suprarrenal, yuxta/pararrenal e infrarrenal. Se definió aorta normal (≤ 2,5 cm), ectasia (2,5-2,9 cm) y aneurisma (≥ 3 cm). Los casos con AAA fueron remitidos a Cirugía Vascular para confirmación y abordaje.

Los datos de los participantes se recopilaron mediante un cuaderno de recogida de datos que incluía variables sociodemográficas, hábito tabáquico, índice de masa corporal (IMC), factores de riesgo cardiovascular (FRCV), comorbilidades, antecedentes familiares de aneurisma y presencia conocida de aneurismas de grandes vasos no intervenidos. Las variables sociodemográficas fueron la edad, expresada en años, y la etnia, clasificada como caucásica o no caucásica. El hábito tabáquico se categorizó como fumador o exfumador. El IMC se registró en kg/m²; se consideró IMC < 25 normopeso, IMC entre 25-29 sobrepeso e IMC > 30 obesidad. Los FRCV considerados fueron DM2, dislipemia (DLP) y obesidad. Las comorbilidades incluidas fueron ERC, cardiopatía isquémica, ictus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y arteriopatía periférica; todas ellas se consideraron presentes por diagnóstico registrado en la historia clínica.

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de la muestra. Las variables cualitativas se presentaron como frecuencias absolutas y relativas, mientras que las variables cuantitativas se describieron mediante media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico, en función de su distribución. La variable principal de análisis fue el diámetro medio de la aorta abdominal, expresado en cm.

Para evaluar diferencias en el diámetro aórtico según la presencia o ausencia de factores clínicos y cardiovasculares, se aplicó la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes. Esta prueba se utilizó en las comparaciones bivariadas con variables dicotómicas, como DM2, ERC, cardiopatía isquémica, accidente vascular cerebral, arteriopatía periférica, EPOC, antecedentes familiares de AAA y remisión a Cirugía Vascular. Se estableció un nivel de significación estadística de $p < 0,05$. El análisis se realizó mediante *IBM SPSS 29 Statistics*.

Resultados

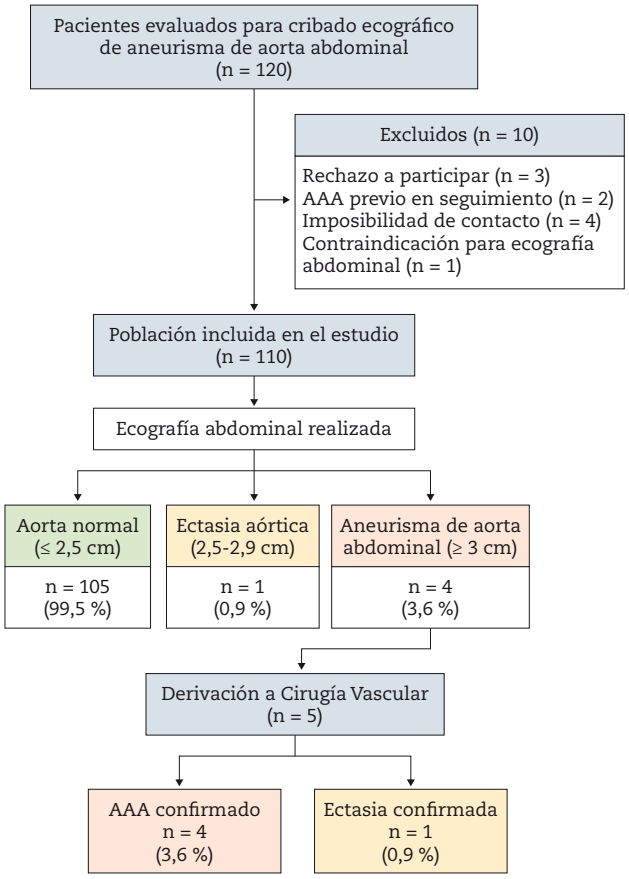
Se intentó contactar con 120 pacientes. De ellos, 10 fueron excluidos: 3 por rechazo a participar, 2 por diagnóstico previo de AAA, 4 por imposibilidad de contacto y 1 por presentar una herida quirúrgica abdominal que impedía la realización de la ecografía. Por tanto, la muestra final estuvo constituida por 110 pacientes (figura 1).

La edad media de los participantes fue de 70 años y el 99 % (109) fueron registrados como de etnia caucásica. El 34 % (37) eran fumadores activos y el 66 % (73) exfumadores. El 18 % (20) presentaba normopeso, el 36 % (40) sobrepeso y el 46 % (50) obesidad.

El 83 % (91) presentaba dislipemia, el 35 % (38) DM2 y el 16 % (18) ERC. El 15 % (16) tenía cardiopatía isquémica, el 9 % (10) antecedentes de ictus o accidente isquémico transitorio, el 8 % (9) arteriopatía periférica y el 16 % (18) EPOC (tabla 1).

Tres pacientes presentaban antecedentes familiares de AAA; en este subgrupo no se detectaron casos de ectasia ni de AAA. Ningún participante tenía registrado aneurisma en otras localizaciones.

En la exploración física, un paciente presentó soplo abdominal, en el que posteriormente se confirmó el diagnóstico de AAA. No se detectaron masas abdominales en ningún caso. El



Generada mediante inteligencia artificial (OpenAI, ChatGPT).

Figura 1 – Diagrama de flujo de los participantes incluidos en el estudio de cribado ecográfico de aneurisma de aorta abdominal en varones de 65 a 74 años con hipertensión arterial y antecedente de tabaquismo en dos centros de atención primaria.

diámetro medio de la aorta abdominal, tanto a nivel suprarrenal como yuxta/pararrenal e infrarrenal, fue de 1,7 cm. En dos pacientes no se pudo obtener la medición proximal y en uno no se pudo obtener la medición distal, debido a limitaciones técnicas.

Aunque no hubo diferencia en la media de la medida de la aorta en las tres determinaciones valoradas, hay que destacar que los cuatro AAA se detectaron a nivel infrarrenal y la ectasia a nivel suprarrenal.

Cinco pacientes fueron remitidos a Cirugía Vascular: en cuatro se confirmó el diagnóstico de AAA y en uno el de ectasia aórtica (figura 1).

Entre los pacientes con ectasia aórtica o AAA, uno era fumador activo y cuatro eran exfumadores. Además de la hipertensión arterial, presente por criterio de inclusión, todos presentaban DLP y obesidad, y dos tenían EPOC. No se identificaron otros factores de riesgo cardiovascular ni comorbilidades registrados en este subgrupo (tabla 2).

No se observaron diferencias estadísticamente significativas en el diámetro aórtico distal entre los pacientes con y sin antecedentes de DM2, DLP, ERC, EPOC, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular o arteriopatía periférica.

Tabla 1 – Características de los pacientes incluidos (n = 110).

Variable	Resultado
Edad media (años)	70
Etnia caucásica	99 %
Dislipemia	83 %
Exfumadores	66 %
IMC > 30 kg/m²	46 %
Fumadores activos	34 %
Diabetes mellitus tipo 2	35 %
Enfermedad renal crónica	16 %
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	16 %
Cardiopatía isquémica	15 %
Ictus/AIT	9 %
Arteriopatía periférica	8 %

Fuente: elaboración propia.

Comentarios

En este estudio, realizado en dos centros de atención primaria, el cribado ecográfico permitió detectar AAA en el 3,6 % de los varones hipertensos de 65 a 74 años fumadores o exfumadores incluidos, además de un caso de ectasia aórtica. Aunque la prevalencia se sitúa en el rango bajo de lo descrito en la literatura[1,5,7,11], la identificación de cuatro casos no diagnosticados previamente indica que el cribado dirigido puede tener utilidad en pacientes seleccionados de atención primaria (1,5,7,12).

El tabaquismo continúa considerándose el principal factor de riesgo asociado al desarrollo de AAA[6,13]. Aunque todos los participantes incluidos presentaban antecedente tabáquico por criterios de selección, resulta destacable que la mayoría de los casos detectados correspondieran a exfumadores, lo que coincide con estudios previos que muestran que el riesgo de desarrollar AAA persiste incluso años después del abandono del hábito tabáquico[6,13]. Este dato apoya que el antecedente de tabaquismo siga teniéndose en cuenta, aunque el paciente haya dejado de fumar años antes.

Asimismo, todos los pacientes con AAA o ectasia presentaban obesidad y DLP. Aunque el reducido número de casos limita la posibilidad de establecer asociaciones estadísticamente significativas, estos resultados apoyan la frecuente coexistencia de factores de riesgo ateroscleróticos en los pacientes con enfermedad aneurismática, ya descrita en estudios previos[2,4].

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el diámetro aórtico y la presencia de DLP, EPOC, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular o arteriopatía periférica. Probablemente, este hecho esté condicionado por el tamaño muestral y el bajo número de aneurismas detectados, lo que limita la potencia estadística del estudio.

Desde el punto de vista práctico, el estudio muestra que el cribado pudo integrarse en dos centros de atención primaria utilizando los ecógrafos disponibles y con formación específica de los médicos participantes[1,5,12]. La mayoría de las exploraciones pudieron realizarse correctamente, con escasas limitaciones técnicas, y permitieron detectar casos previamente no diagnosticados que precisaron remisión a Cirugía Vascular.

Tabla 2 – Características de los pacientes con AAA o ectasia.

Edad	Tabaco	Factores de riesgo cardiovascular	Comorbilidades	Antecedentes familiares de AAA	Diámetro aorta
71	Exfumador	Obesidad, dislipemia	ERC, EPOC	No	3,1 cm
74	Exfumador	Obesidad, dislipemia	No	No	2,9 cm
74	Exfumador	Obesidad, dislipemia	No	No	3,8 cm
70	Exfumador	Obesidad, dislipemia	No	No	3 cm
70	Fumador	Obesidad, dislipemia	EPOC	No	3,8 cm

AAA: aneurisma de aorta abdominal; ERC: enfermedad renal crónica; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
Fuente: elaboración propia.

Estos resultados apoyan la utilidad de la ecografía clínica realizada por médicos de familia con formación específica como herramienta diagnóstica accesible, inocua y coste-efectiva[1,5,12].

Por otro lado, la exploración física aislada mostró una baja rentabilidad diagnóstica[14], ya que únicamente un paciente presentó soplo abdominal y no se detectaron masas abdominales palpables. Este hallazgo coincide con estudios previos, que describen la limitada sensibilidad de la exploración física para el diagnóstico precoz del AAA, especialmente en aneurismas de pequeño tamaño o en pacientes con obesidad.

Incluso seleccionando pacientes de riesgo, la prevalencia encontrada fue moderada y se situó en el rango bajo de lo descrito. Serán útiles estudios con muestras más amplias para definir mejor qué pacientes se benefician más del cribado y cómo integrarlo de forma eficiente en atención primaria.

Conclusiones

El cribado ecográfico dirigido de AAA en varones hipertensos fumadores o exfumadores de entre 65 y 74 años en atención primaria permitió detectar casos previamente no diagnosticados de AAA con una prevalencia clínicamente relevante. La realización de ecografía abdominal por médicos de familia con formación específica resultó factible en el contexto asistencial habitual.

Nuestros resultados apoyan la utilidad del cribado selectivo de AAA en atención primaria y ponen de manifiesto la necesidad de estudios con mayor tamaño muestral que permitan valorar su impacto clínico y coste-efectividad en nuestro medio. En esta línea, está previsto realizar un estudio posterior con una población más amplia, con el objetivo de aumentar la capacidad de detección y optimizar las estrategias de cribado en atención primaria.

Limitaciones

- El tamaño muestral reducido y el bajo número de casos diagnosticados limitan la capacidad para establecer asociaciones entre factores de riesgo y presencia de AAA.
- La muestra estaba compuesta casi exclusivamente por pacientes caucásicos.
- Aunque las exploraciones ecográficas fueron realizadas bajo supervisión de médicos con formación acreditada, la ecografía es una técnica dependiente del operador.

Fortalezas

- Realización del estudio en un entorno real de atención primaria, lo que demuestra la aplicabilidad y viabilidad del cribado de AAA por médicos de familia con formación específica.
- Realizar el cribado en una población de alto riesgo, conforme a las recomendaciones, aumenta la rentabilidad diagnóstica del cribado.
- Concordancia diagnóstica con Cirugía Vascular.

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación Clínica y Medicamentos con código 02-23-1CR-086. Se desarrolló de conformidad con el Código Ético de la Asociación Médica Mundial (Declaración de Helsinki) y las recomendaciones de la Guía de Buenas Prácticas en Investigación en Atención Primaria. Se requirió el consentimiento informado, que firmaron los pacientes para poder participar en el estudio.

Financiación

El estudio no requirió financiación, ya que se realizó como extensión de la jornada laboral habitual de los médicos participantes y utilizando recursos disponibles en el lugar de trabajo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Declaración de uso de inteligencia artificial

Durante la preparación final del manuscrito se utilizó una herramienta de inteligencia artificial generativa como apoyo para la revisión gramatical, sintáctica y de estilo, para la realización del resumen, así como para referenciar correctamente según las normas de Vancouver. También se utilizó para generar la figura 1. La herramienta no fue empleada para generar

datos, realizar el análisis estadístico ni sustituir la interpretación de los autores. Los autores revisaron y validaron críticamente todo el contenido final y asumen plena responsabilidad sobre el manuscrito y sus referencias.

Agradecimientos

Agradecemos la participación a los pacientes y a todo el personal que llevó a cabo las ecografías aparte de los autores: A. Aladel, A. Escoz, M. Figuerola, M. Grau y J. Novo. Asimismo, al personal administrativo, I. Martínez, por su colaboración, y a Clara Romero, del Departamento de Investigación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bravo-Merino L, González-Lozano N, Maroto-Salmón R, Meijide-Santos G, Suárez-Gil P, Fañanás-Mastral A. Validez de la ecografía abdominal en Atención Primaria para detección de aneurisma de aorta abdominal en varones de entre 65 y 75 años. Aten Primaria. 2019;51(1):11-7. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.10.005.
2. Wanhainen A, Van Herzeele I, Bastos Goncalves F, Bellmunt Montoya S, Berard X, Boyle JR, et al. Editor's Choice — European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2024 Clinical Practice Guidelines on the Management of Abdominal Aorto-Iliac Artery Aneurysms. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2024;67(2):192-331. https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2023.11.002.
3. Kent KC. Abdominal aortic aneurysms. N Engl J Med. 2014;371(22):2101-8. https://doi.org/10.1056/NEJMcp1401430.
4. Muñoz Bueno C, Alonso Roca R. Aneurisma de aorta abdominal. AMF. 2019;15(6):359-62..
5. Rodríguez Donoso J, Martín Ramos E, Aparicio Velasco J, Fonte Eliozondo L, Muñoz Críspulo E, Ruiz Arribas C. Cribado mediante ecografía de aneurisma de aorta abdominal en varones con factores de riesgo en Atención Primaria. Aten Primaria. 2022;54(3):102234. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102234.
6. US Preventive Services Task Force. Screening for Abdominal Aortic Aneurysm: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA. 2019;322(22):2211-8. https://doi.org/10.1001/jama.2019.18928.
7. Álvarez J, Prada A, Bermúdez C, García R, Ruiz E, Urbano J. Despistaje de aneurisma de aorta abdominal en Atención Primaria. Semergen. 2017;43(1):13-9. https://doi.org/10.1016/j.semerg.2016.03.003.
8. Vega de Céniga M, Godo Pla A, Bravo-Soto G, Sisó-Almirall A, Trapero Bertran M, Vargas Martínez AM, et al. Evaluación de la implantación de un programa de cribado de aneurisma de aorta abdominal en España. Angiologia. 2025;77(1):21-41. https://doi.org/10.20960/angiologia.00682.
9. Blanco Cañibano E, Morata Barrado PC, Muela Méndez M, García Fresnillo B, Guerra Requena M. Prevalencia de aneurismas de aorta abdominal en una población de riesgo en una consulta de cirugía vascular. Angiologia. 2020;72(3):118-25. https://doi.org/10.20960/angiologia.00076.
10. Lindholt JS, Norman P. Screening for abdominal aortic aneurysm reduces overall mortality in men. A meta-analysis of the mid- and long-term effects of screening for abdominal aortic aneurysms. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2008;36(2):167-71. https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2008.03.006.
11. Lozano-Sánchez FS, Torres JA, Bonnelly Ó, Carnicero JA, Salvador R, Valverde S, et al. Cribado poblacional de aneurismas de la aorta abdominal. Estudio piloto en Salamanca. Angiologia. 2024;76(2):67-82. https://doi.org/10.20960/angiologia.00594.
12. Surribas P, Felip I, Martínez-Alonso M. Cribado ecográfico del aneurisma de aorta abdominal (AAA) en Atención Primaria en una población rural. Aten Primaria. 2025;57(12):103356. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2025.103356.
13. Aune D, Schlesinger S, Norat T, Riboli E. Tobacco smoking and the risk of abdominal aortic aneurysm: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Sci Rep. 2018;8(1):14786. https://doi.org/10.1038/s41598-018-32100-2.
14. Lederle FA, Simel DL. Does this patient have abdominal aortic aneurysm? JAMA. 1999;281(1):77-82. https://doi.org/10.1001/jama.281.1.77.