



## ANEURISMA DE LA AORTA. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA


### Aortic aneurysm. A bibliographic review

 Mario Alejandro Brito García <sup>1</sup>  
mario.brito@esPOCH.edu.ec

 María de los Ángeles Villegas Ortiz <sup>2</sup>  
maria.villegas@esPOCH.edu.ec

 Vivian Lucía Lobato Tenelanda <sup>3</sup>  
vivian.lobato@esPOCH.edu.ec

 Fausto Vinicio Maldonado Coronel <sup>4 \*</sup>  
f\_maldonado@esPOCH.edu.ec

 Katherine Maldonado Coronel <sup>5</sup>  
katherine.maldonado@unach.edu.ec

<sup>(1, 2, 3, 4)</sup> Carrera de Medicina, Facultad Salud Pública, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Panamericana Sur km 1 1/2, Riobamba, Ecuador, EC060155, Riobamba, Ecuador.

<sup>(5)</sup> Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Chimborazo, Panamericana Sur km 1 1/2, Riobamba, Ecuador, EC060155, Riobamba, Ecuador.

#### Autor de correspondencia:

Correo electrónico: f\_maldonado@esPOCH.edu.ec

### RESUMEN

**Introducción:** La aorta se concibe como el vaso de mayor proporción del sistema circulatorio, se origina en el ventrículo izquierdo y posibilita la circulación arterial y riego sanguíneo al organismo. El daño o debilitamiento de las paredes de la aorta puede resultar en aneurisma aórtico. La dilatación anormal en la parte ascendente se origina gracias a alteraciones de la perfusión, que fragmenta la elastina y posibilita la deposición de colágeno, lo que no solo debilita las paredes aórticas, sino que reducen su resistencia mecánica el incrementan el riesgo de rotura. **Objetivo:** Ejecutar una revisión sistemática actualizada sobre los fundamentos teórico-clínicos del aneurisma aórtico. **Método:** Revisión Bibliográfica. **Resultados y discusión:** A partir de la revisión de los 32 documentos seleccionados y la aplicación de criterios de inclusión y exclusión, la evidencia científica demuestra que en el ámbito sanitario cobra relevancia clínica la presencia de dos clases de aneurismas aórticos: el aneurisma de aorta abdominal (AAA) y el aneurisma de aorta torácica (AAT), que, si bien se desarrollan en la aorta, resultan independientes en relación con su etiología y patogenia. **Conclusiones:** AAA y AAT son asintomáticas, por lo que el diagnóstico y tratamiento suelen ser tardíos; sin embargo, los aneurismas aórticos son más frecuentes y presentan mayor prevalencia en hombres que en mujeres. La detección temprana de la ruptura de un aneurisma es crítica, pues el proceso quirúrgico se concibe como la mejor opción para mejorar la supervivencia de los pacientes.

**Palabras claves:** *aneurisma de aorta, aneurisma de aorta abdominal, aorta torácica.*

### ABSTRACT

**Introduction:** Aorta is the largest blood vessel in the circulatory system, originating in the left ventricle and enabling arterial circulation and blood supply to the body. Damage or weakening of the aortic walls can result in aortic aneurysm. Abnormal dilatation in the ascending part is caused by perfusion alterations, which fragment elastin and enable collagen deposition, which not only weakens the aortic walls but also reduces their mechanical resistance and increases the risk of rupture. **Objective:** To perform an updated systematic review on the theoretical and clinical foundations of aortic aneurysm. **Method:** Bibliographic review. **Results and discussion:** From the review of the 32 selected papers and the application of inclusion and exclusion criteria, the scientific evidence shows that in the health care setting, the presence of two classes of aortic aneurysms becomes clinically relevant: abdominal aortic aneurysm (AAA) and thoracic aortic aneurysm (TAA), which, although they develop in the aorta, are independent about their etiology and pathogenesis. **Conclusions:** AAA and TAA are asymptomatic, so diagnosis and treatment are usually late; however, aortic aneurysms are more frequent and more prevalent in men than in women. Early detection of aneurysm rupture is critical since surgery is considered the best option to improve patient survival.

**Keywords:** *Aortic aneurysm, abdominal aortic aneurysm, thoracic aorta.*

## 1. Introducción

El cuerpo humano está formado por una red de vasos sanguíneos que facilita el intercambio gaseoso y el aporte de nutrientes. Así, la arteria aorta se concibe como el vaso sanguíneo de mayor proporción del cuerpo humano y constituye el primer mecanismo de transporte sanguíneo (1).

En condiciones normales, la aorta posee paredes gruesas capaces de resistir la presión arterial normal. No obstante, cuando una persona presenta patologías genéticas o traumatismos, es posible que las paredes de la aorta se vean afectadas y ocasionen daño o debilitamiento de las paredes de la arteria, lo cual, al paso de la sangre y la presión ejercida por la misma, puede acelerar o propiciar el desarrollo del aneurisma, definido como un crecimiento anormal de la arteria (2,3).

Un aneurisma aórtico se puede visualizar mediante la presencia de un bulto con aspecto similar a un globo o de forma tubular. Además, debido a su extensión y recorrido, esta patología puede desarrollarse en cualquier parte de la aorta (2,4).

En el ámbito sanitario cobra relevancia clínica la presencia de dos clases de aneurismas aórticos: el aneurisma de aorta abdominal (AAA) y el aneurisma de aorta torácica (AAT), que, si bien se desarrollan en la aorta, resultan independientes en relación con la causa de origen y factores de riesgo que desencadenaron la anomalía arterial (2).

El AAA se presenta con mayor frecuencia y se desarrolla en la porción abdominal que atraviesa por la zona del estómago, donde la arteria se encarga del transporte gaseoso desde el corazón hacia los tejidos que forman los órganos del abdomen y de las extremidades inferiores (5).

El AAT es menos frecuente, se desarrolla en la porción torácica de la aorta, es decir, el área de la arteria que atraviesa la parte superior del diafragma (6).

Si bien la clínica de la enfermedad resulta variable, en muchos casos el aneurisma aórtico se desarrolla y crece de forma asintomática, aunque en algunos el paciente experimenta dolor inusual de la parte baja de la espalda, dolor abdominal y de las extremidades inferiores, aceleración del ritmo, hipotensión, náusea, vómito, entre otros (7,8). Al mismo tiempo, cuando el ensanchamiento de las paredes de la aorta crece en demasía, las paredes de la arteria pueden estallar (6).

Por ello, el diagnóstico y tratamiento adecuado y oportuno pueden marcar la diferencia entre la vida y la muerte, mediante la aplicación de procedimientos que retrasen el crecimiento y prevengan complicaciones graves y potencialmente mortales (9,10).

Así, conscientes de la relevancia del tema, el objetivo de este estudio se centra en: Investigar los fundamentos teórico-clínicos del aneurisma aórtico.

La información descrita y detallada en este trabajo proporciona un acercamiento a una patología que afecta a millones de personas. Así también, debido a las características propias de la enfermedad, esta pasa desapercibida en muchos casos, elevando considerablemente el riesgo de muerte, por lo que conocer su clínica y desarrollo permite establecer un diagnóstico y tratamiento oportuno. En consecuencia, se establece la siguiente pregunta de investigación, relacionada con el objetivo planteado: ¿La ejecución de una revisión sistemática puede brindar una actualización sobre los fundamentos teórico-clínicos del aneurisma aórtico?

## 2. metodología

El aneurisma aórtico es una patología poco frecuente, sin embargo, las complicaciones en pacientes mayores pueden ser letales; por tal motivo, en pro de cumplir con el objetivo planteado para esta revisión bibliográfica, se partió de la búsqueda, selección y análisis de información específica relacionada con el tema de investigación, facilitando la comprensión de los aspectos teóricos y clínicos que permitieran conocer de forma adecuada el desarrollo de la enfermedad.

### 2.1. Diseño

Basado en el tipo de documento, el diseño empleado fue el descriptivo, cuya flexibilidad permitió abordar de manera adecuada aspectos relevantes del tema de investigación, para cumplir con el objetivo planteado inicialmente, gracias al análisis minucioso de la información seleccionada.

### 2.2. Estrategia de búsqueda.

Para la revisión sistemática se aplicó el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) que no solo avala la captura de toda la información recomendada, sino que ostenta criterios de elegibilidad, estrategia de búsqueda, fuentes de información y fases para

la recolección de los datos (11). La búsqueda se efectuó en las bases de datos: Google académico, PubMed, SCielo, OvidSalud y ELSEVIER, por contar con un extenso número de publicaciones en el área de estudio.

### 2.3. Criterios de inclusión y exclusión

Como estrategia de selección de documentos se enfatizó en la aplicación de criterios de inclusión y exclusión, que consideraron tres aspectos esenciales: tiempo de publicación (últimos 5 años, de noviembre de 2018 a noviembre de 2023), idioma (español e inglés) y tipo de documento (artículos originales, de revisión, informes, páginas web).

#### Criterios de inclusión

- 1) Tipo de documentos: artículos y libros en bases indexadas.
- 2) Tiempo de publicación: publicados en el periodo: noviembre de 2018 a noviembre de 2023.

Idiomas: escritos en español e inglés.

#### Criterios de exclusión:

Fuentes bibliográficas no indexadas. Así también, se excluyeron aquellas fuentes que presentaron sesgo de publicación (bases que solo indexan artículos con resultados positivos), o los sesgos relacionados con la selección, confusión y medición de las variables de estudio.

### 2.4. Extracción y análisis de la información

Para incrementar la eficacia del proceso se aplicó la búsqueda avanzada ofrecida por Google Scholar y Crossref, lo que garantizó un mejor filtrado de los términos presentados. De la misma manera, fueron empleados los operadores booleanos que facilitan la encadenación entre los conceptos (12). Concretamente, en la búsqueda booleana se utilizaron los operadores "AND" para precisar la búsqueda que contuviera todos los términos y "OR" con el fin de conseguir resultados en los cuales se encuentren uno u otro término empleado. Fueron consideradas las siguientes combinaciones:

- 1.- Aneurisma AND Aórtico
- 2.- Aneurisma OR Aorta
- 3.- Aneurisma AND (Aorta Abdominal OR Aorta Torácica).

Las palabras clave consideradas pudieron identificarse tanto en el título como en el resumen de los documentos revisados.

La búsqueda inicial partió de la ecuación "Aneurisma Aórtico", la cual evidenció 16300 coincidencias, por lo que, con el objetivo de reducir el número de documentos y garantizar la relevancia de la investigación se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, los que dejaron como resultado 206 documentos apegados a los criterios de selección. Posteriormente, se redujo el número de documentos con base en los datos de filiación completos y pertinencia de título, seleccionando 83 escritos, los cuales fueron analizados brevemente tomando en consideración acápites importantes como el resumen, introducción y conclusiones. Adicionalmente, se revisaron sus referencias bibliográficas para hallar fuentes primarias de información.

## 3. Resultados

Finalmente, analizados los documentos preseleccionados, se escogió solo 32 que guardaron elevada relevancia y pertinencia con el objeto de estudio. Estos documentos incluyen: artículos originales, revisiones bibliográficas y libros de elevada calidad, que garantizaron un aporte científico y académico para la redacción de este documento.

## 4. Discusión

### 4.1. Aorta

Los 32 estudios concuerdan en que la aorta se considera la arteria más grande del cuerpo humano, por cuyo interior fluyen grandes cantidades de contenido sanguíneo que transportan gases y nutrientes a diferentes partes del organismo. Esta arteria mide aproximadamente 2.5 cm de diámetro, tiene contacto directo con el ventrículo izquierdo cardiaco, el cual le provee sangre con gran contenido en oxígeno distribuido a todo el organismo, excepto a los pulmones (1).

Cuando esta sale del corazón se ramifica en arterias de menor calibre, donde la sangre oxigenada es transportada hacia la cabeza y las extremidades superiores. Al mismo tiempo, la aorta cambia de posición mediante un arqueado hacia la parte inferior del cuerpo, donde se ramifica y distribuye sangre oxigenada hacia la zona inferior del abdomen a la

altura de la parte superior de la pelvis. En esta zona se da paso a una nueva bifurcación de la aorta, la cual forma las dos arterias ilíacas, encargadas de suministrar el fluido sanguíneo rico en oxígeno hacia las extremidades inferiores (1,6).

#### 4.2. Aneurisma Aórtico

Así también, las 32 investigaciones se refieren que, en condiciones normales, la aorta posee paredes gruesas capaces de resistir la presión arterial normal. No obstante, cuando una persona presenta patologías genéticas o traumatismos, es posible que las paredes de la aorta se vean afectadas y provoquen daño o debilitamiento de las paredes de la arteria, lo cual, al paso de la sangre y la presión ejercida por la misma, puede acelerar o propiciar el desarrollo del aneurisma, definido como un crecimiento anormal de la arteria (2).

Un aneurisma aórtico se puede visualizar mediante la presencia de un bulto con aspecto similar a un globo o a una forma tubular; debido a su extensión y recorrido, esta patología puede desarrollarse en cualquier parte de la aorta (2,4).

#### 4.3. Clases de aneurisma aórtico

Desde la perspectiva de los autores consultados, el recorrido de la arteria aorta es extenso, por lo que un aneurisma puede desarrollarse en cualquier parte de su recorrido. Las alteraciones aórticas con relevancia clínica son la neurisma de aorta abdominal (AAA) y el aneurisma de aorta torácica (AAT); ambas patologías, aunque se desarrollan en la aorta, su etiología y factores de riesgo son distintos. (2).

#### 4.4. Aneurisma Aórtico Abdominal – AAA

Según los investigadores seleccionados en la revisión sistemática, el AAA tiene como punto de origen la arteria aorta situada en la parte profunda del abdomen, anterior a la columna vertebral (13). Este se produce cuando existe un debilitamiento en la pared de la aorta abdominal, lo que hace que sobresalga o expanda, formando un ensanchamiento o especie de bulto (1).

Desde el punto de vista clínico, es usual que, con el paso de los años, las paredes de las arterias se debiliten y/o ensanchen, por lo que la presión de bombeo de la sangre en el interior de la aorta puede ocasionar la protrusión de esta hacia el exterior, formando el denominado aneurisma y en este caso en específico un aneurisma de la aorta abdominal o triple A (3,14).

Epidemiológicamente hablando, según Figueroa et al. (6) el AAA varía según la edad, el sexo y la geografía, es más frecuente en pacientes masculinos donde abarca del 1.9 % al 18.5 % y del 0 % al 4.2 % en féminas.

Al mismo tiempo, varios autores (6,15) han demostrado que el AAA se produce por la aterosclerosis, caracterizada por el acumulación de material graso y otras sustancias en la luz del vaso sanguíneo, que forma depósitos duros o blandos llamados placas que a su vez obstruyen el flujo sanguíneo normal e incrementan la presión interna de la arteria.

Entre los principales factores de riesgo vinculados al desarrollo del AAA sobresale la edad y el sexo, pues se presenta regularmente en pacientes masculinos de edad superior o igual a los 60 años, con una prevalencia de AAA en hombres 6:1 frente a mujeres (6).

Desde la perspectiva de otros investigadores (16,17), los estilos de vida relacionados con el consumo de tabaco incrementan el desarrollo y el riesgo de ruptura de los AAA, sobre todo en la población caucásica, teniendo menor impacto en la población hispana, afroamericana y asiática.

La historia familiar tiene un rol protagónico en el desarrollo del AAA, sobre todo en parientes de primer grado de consanguinidad, y aunada a factores genéticos y a síndromes como el de Marfan, Ehlers-Danlos y Loeys-Dietz, responsables directos del AAA, pese a que todavía no se ha identificado ningún gen o polimorfismo específico relacionado con esta patología (6).

Finalmente, como destacan algunos investigadores (6,18) la presencia de enfermedades subyacentes o comorbilidades en pacientes mayores de 60 años resultan relevantes para el desarrollo de la AAA. Así, pacientes con enfermedad arterial coronaria, ECV, hipertensión e hipercolesterolemia tienen mayor predisposición a desarrollar AAA.

Los AAA son de desarrollo lento y progresivo, generalmente asintomáticos y se presentan con frecuencia en pacientes con sobrepeso, obesidad y mayores de 60 años; los signos y síntomas son variables y dependen en gran medida del tipo de paciente, ubicación y forma del aneurisma, sin embargo, cuando este se rompe, pueden aparecer de forma súbita. Entre los principales signos y síntomas se encuentran:



- Dolor intenso y persistente a nivel abdominal o de la parte baja de la espalda
- Dolor que irradia hacia la ingle, los glúteos o extremidades inferiores
- Sensación de cansancio y mareo
- Desmayo
- Vértigo
- Sudoración fría
- Náusea y vómito
- Taquicardia
- Shock (2,19).

La mayoría de estudios coincide en que la base del diagnóstico es la historia clínica completa y detallada del paciente y el cuadro de salud que afronta, para lo cual se necesita realizar un examen físico, pruebas de laboratorio y estudios de imagen, entre los de mayor utilidad están:

- Tomografía computarizada (TAC): este procedimiento emplea una combinación de radiación ionizante y tecnología computarizada con la finalidad de obtener imágenes de cortes corporales tanto en el plano vertical como en el horizontal, su nitidez, calidad y transmisión de detalles le confieren alta fidelidad, a su vez, mediante técnicas de reconstrucción se puede diferenciar áreas corporales y tiene alta definición en los diferentes tipos de tejido (20).
- Imágenes por resonancia magnética: este procedimiento se basa en la combinación de imanes, radiofrecuencias y una computadora donde se procesan las imágenes obtenidas de órganos y estructuras dentro del cuerpo, con lo cual se busca encontrar la ubicación del AAA.
- Ecografía: constituye uno de los procedimientos más antiguos empleados en el campo médico con múltiples beneficios. En el caso del AAA, su utilidad radica en que gracias al uso de ondas sonoras de alta frecuencia procesadas en un computador se pueden crear imágenes de vasos sanguíneos, tejidos y órganos, con lo cual se verifica su correcto funcionamiento y el flujo sanguíneo.

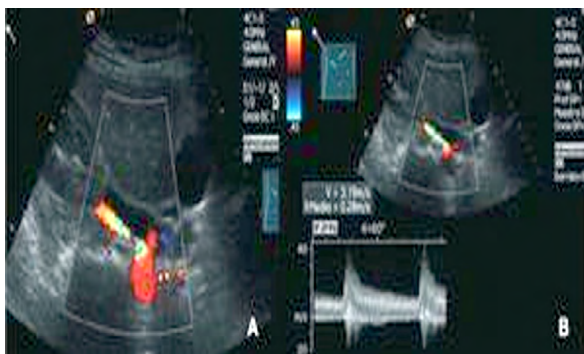


Imagen 1: ECO Doppler arterias renales AAA.

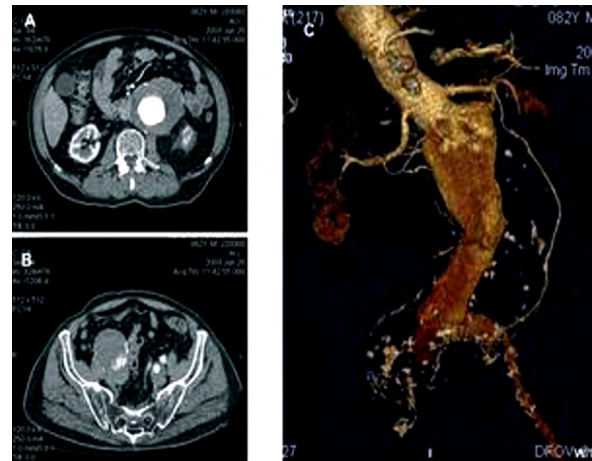


Imagen 2: Tomografía computarizada con contraste (angio-TC) AAA.

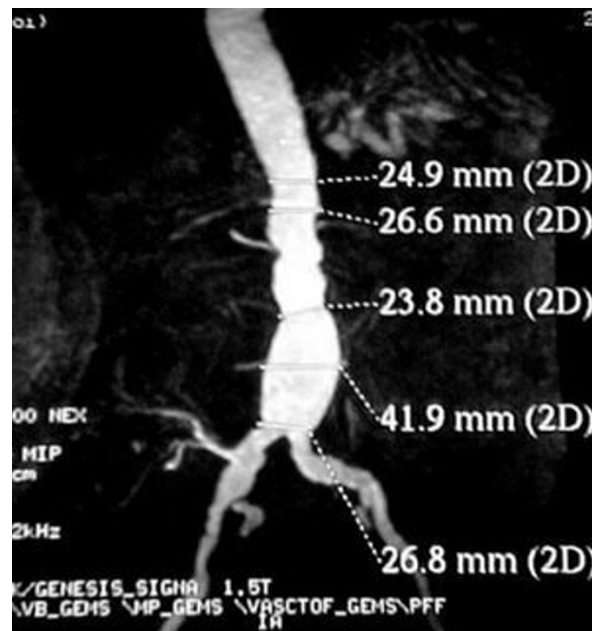


Imagen 3: Angiorresonancia magnética de AAA.

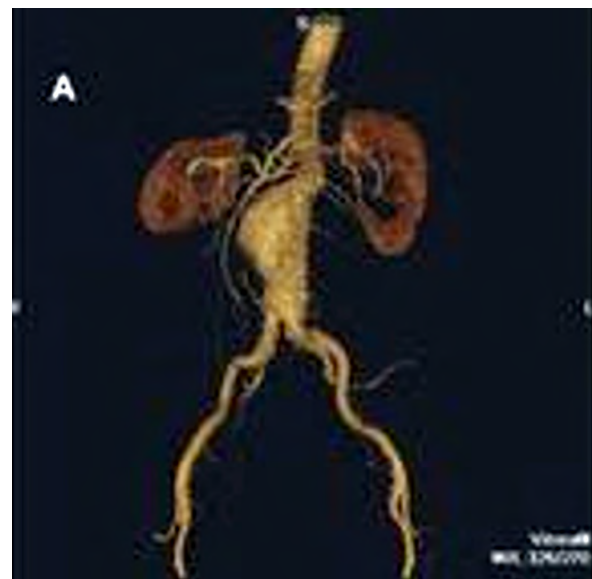




Imagen 4: Angiotomografía de AAA.

Una vez realizadas las pruebas físicas, clínicas y de imagen, se contó con la información necesaria para establecer el diagnóstico y proceder a la instauración del tratamiento adecuado en función del grado de complejidad de la patología, para lo cual el médico tratante deberá analizar el estado general de salud del paciente y sus antecedentes médicos, signos y síntomas reportados en la historia clínica, la gravedad de la afección, farmacoterapia y la necesidad resolución quirúrgica. (2,22).

También se emplean procedimientos ecográficos para controlar el tamaño y el crecimiento del aneurisma. Otro factor clave se relaciona con que el paciente cambie su estilo de vida (dejar de fumar) y hábitos alimentarios, promover la actividad física y el consumo de comida saludable, mantener controlada la presión arterial, dislipidemia y enfermedades crónicas (23).

En casos donde las medidas mencionadas no sean suficientes, se procede con el tratamiento quirúrgico, donde se realiza una incisión en el abdomen para visualizar el AAA y repararlo con la ayuda de un injerto sintético, el cual se une a la aorta por medio de una sutura (6,24).

Otro procedimiento quirúrgico denominado Reparación endovascular del aneurisma se diferencia con el anterior en que en el primero se hacen pequeñas incisiones en la ingle y con el apoyo de los rayos X se puede reparar el aneurisma (24,25).

Otros autores (19,21) entienden que en la mayoría de casos de los AAA asintomáticos, solo se requiere intervención quirúrgica cuando el aneurisma tiene un tamaño mayor a 5 cm y su índice

de crecimiento es de 0.5 cm entre los 6 y 12 meses a partir del diagnóstico, debido a que el AAA se presenta generalmente en pacientes geriátricos. La cirugía no siempre resulta viable, debido a las condiciones clínicas del paciente y las comorbilidades que puede presentar.

Paralelo a ello, se debe considerar que cuando el paciente evidencia la presencia de signos y síntomas relacionados con la “explosión” de la aorta, la cirugía inmediata es la opción obligada para reducir las complicaciones y el riesgo de muerte, pues del diagnóstico y el tratamiento oportuno depende en gran medida que el paciente logre superar la enfermedad y se reduzcan las tasas de mortalidad asociadas al AAA (2,26).

#### 4.5. Aneurisma Aórtico Torácico – AAT

El AAT se produce por un debilitamiento de la pared de la aorta, incrementado su diámetro hasta en un 50 % (27,28). La aorta, al salir del ventrículo izquierdo sufre bifurcaciones que dan paso a la aorta torácica ascendente, el arco aórtico y la aorta torácica descendente. Así, cuando se habla de AAT, se hace referencia a la presencia de un abultamiento de la arteria en la región torácica y en cualquiera de sus tres segmentos (29,30).

El AAT tiene menor prevalencia que el AAA, y este se evidencia en la aorta torácica descendente con mayor frecuencia. En la Tabla 1, como expone Stanford Medicine (27), se observan las principales clases de AAT y las causas asociadas a su desarrollo.

Ubicación del AAT	Causas
<b>Aneurisma torácico ascendente</b>	Necrosis de la pared aórtica. Afectación del tejido conectivo por trastornos genéticos (Marfan y Ehler-Danlos) Antecedentes previos de AAT Arterioesclerosis o endurecimiento de las arterias Infecciones (poco frecuente).
<b>Aneurisma de arco aórtico torácico</b>	Arteritis de Takayasu Aterosclerosis. Presencia de aneurisma aórtico ascendente o descendente.
<b>Aneurisma de aorta torácica descendente</b>	Aterosclerosis Edad (más de 60 años) Género y antecedentes familiares Factores genéticos Hiperlipidemia HTA Consumo de tabaco Diabetes

Tabla 1: Aneurisma Aórtico Torácico y causas.

Al igual que en el AAA, los signos y síntomas del AAT pueden ser nulos y solo hacerse visibles en

estadios graves de la enfermedad, también va a depender de la ubicación, el tamaño y el índice de crecimiento del aneurisma (6,31).

Usualmente los pacientes refieren la presencia de dolor agudo a nivel torácico, lo que significa una llamada de alerta para buscar atención médica inmediata. El dolor también puede reflejarse en el cuello y espalda baja; los pacientes con AAT suelen presentar insuficiencia cardíaca, respiración sibilante, hemoptisis, dificultad para respirar, ronquera, disfagia, entre otros síntomas (29,32).

De igual forma, otros investigadores (19,21) sostienen que la base del diagnóstico de la patología aórtica es clínica y requiere una alta sospecha diagnóstica; además, es necesario que el paciente se realice exámenes de imagen que permitan identificar la ubicación, tamaño y gravedad del AAT, por lo cual los exámenes de imagenología que se suelen citar son:

- Tomografía computarizada
- Resonancia magnética
- Rayos X del pecho
- Arteriografía (angiograma)
- Ecocardiograma
- Ecocardiografía transesofágica.

Posterior a la valoración clínica y la obtención de los resultados de laboratorio e imagen, el médico puede establecer un diagnóstico definitivo y encaminar sus acciones a la búsqueda del tratamiento más adecuado en dependencia de la condición clínica de cada paciente, para lo cual considerará la edad, estado general de salud, antecedentes médicos, farmacoterapia, gravedad del aneurisma, pudiendo incluir como pautas de tratamiento:

- Estudios de imagen para controlar la evolución del aneurisma.
- Cambios en el estilo de vida y hábitos alimenticios (dejar de fumar, comer de forma saludable e incluir actividad física).
- Control farmacológico de comorbilidades como la HTA, diabetes e hipercolesterolemia.
- Cirugía, siempre y cuando existan signos y síntomas de alarma para realizar el proceso y considerando la individualidad del paciente para sobrellevar este procedimiento.
- Reparación abierta de aneurisma de aorta torácica.
- Reparación endovascular del aneurisma (19,21).

#### 4.6. Pronóstico y prevención

En su mayoría los estudios proponen que el pronóstico de recuperación del paciente depende de varios factores, no solo de la terapia o tratamiento ejecutado, pues al ser una enfermedad de desarrollo en adultos mayores, suelen presentarse complicaciones relacionadas con las comorbilidades y el estado de salud general del paciente, pues la enfermedad cardíaca, HTA y diabetes se conforman como factores de riesgo que elevan las tasas de mortalidad y que contribuyen de forma directa al desarrollo de esta afección (22,33).

Al mismo tiempo, como medidas preventivas es necesario que los pacientes mantengan un estilo de vida saludable, en el cual se prevenga la aterosclerosis, se controle la HTA y los niveles de colesterol y triglicéridos, además, erradicar el consumo de tabaco, mantener una alimentación saludable e incluir tiempos determinados para la realización de actividad física y cardiovascular acorde a la edad y las condiciones físicas del paciente (2,34).

El presente estudio confrontó las siguientes limitaciones: disponibilidad de recursos para el acceso a bases especializadas, sesgo de publicación, sesgos propios y resultados contradictorios.

## »» 5. Conclusiones

A partir de la revisión de los 32 documentos seleccionados y la aplicación de criterios de inclusión y exclusión, la evidencia científica demuestra que en el ámbito sanitario alcanza relevancia clínica la presencia de dos clases de aneurismas aórticos: el aneurisma de aorta abdominal (AAA) y el aneurisma de aorta torácica (AAT), que, si bien se desarrollan en la aorta, resultan independientes en relación con la causa de origen y factores de riesgo que los desencadenan.

Epidemiológicamente hablando, las investigaciones consultadas comprueban que el AAA varía según la edad, el sexo y la geografía, y es más frecuente en pacientes masculinos. Así también, estilos de vida relacionados con el consumo de tabaco incrementan el desarrollo y el riesgo de ruptura de los AAA.

Según estos autores, la historia familiar tiene un rol protagónico en el desarrollo del AAA, sobre todo en parientes de primer grado de consanguinidad, y aunada a factores genéticos y a síndromes

como el de Marfan, Ehlers-Danlos y Loeys-Dietz, responsables directos del AAA.

Por su parte, en su mayoría las investigaciones consultadas sostienen que el AAT tiene menor prevalencia que el AAA, y este se evidencia en la aorta torácica descendente con mayor frecuencia. Al igual que en el AAA, los signos y síntomas del AAT pueden ser nulos y solo hacerse visibles en estadios graves de la enfermedad.

La mayoría de pacientes con AAA y AAT no presentan síntomas, por lo que el diagnóstico y tratamiento suelen ser tardíos; sin embargo, los aneurismas aórticos son más frecuentes y presentan mayor prevalencia en hombres que en mujeres. La detección temprana de la ruptura de un aneurisma es crítica, pues el proceso quirúrgico se concibe como la mejor opción para mejorar la supervivencia de los pacientes.

## 6. Agradecimientos

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por su contingente en la formación de profesionales.

## 7. Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses entre los autores, las instituciones y el contenido del presente trabajo.

## 8. Financiamiento

Recursos propios.

## 9. Declaración de conflicto de intereses

Los autores no declaran conflicto de interés alguno.

## 10. Limitación de responsabilidad

Todos los puntos de vista expresados son de entera responsabilidad de los autores y no de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Medicina o Cátedra.

## 11. Fuentes de apoyo

No existe ninguna fuente de apoyo.

## 10. Referencias Bibliográficas

- García-Domínguez M, De la O-Espinoza EA, Cruz-Muñoz M. Aneurisma aórtico en un paciente con síndrome de Wiskott-Aldrich. *Rev Alerg Mex.* 2020; 67(1): p. 87-93
- NHLBI. National Heart, Lung and Blood Institute. [Online].; 2022 [cited 2023 Diciembre 20]. Available from: HYPERLINK "https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/aneurisma-de-aorta" https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/aneurisma-de-aorta.
- Camarillo I. Tratamiento farmacológico de aneurismas de la aorta abdominal. *Rev. Expresiones médicas.* 2021 Enero 01; 7(3): p. 45-53.
- Lozano F, Torres J, Carnicero J, Salvador R. Protocolo diagnóstico y terapéutico de los aneurismas de la aorta torácica. *Rev. Angiología.* 2022 Septiembre 01; 74(5): p. 227-233.
- Ballesteros M, Maqueda S, Nogal C, Sanz N, Del Barrio M. Actualización y algoritmos de toma de decisión en el manejo del aneurisma aórtico abdominal roto. *Rev. Sanz.* 2020 Octubre 01; 72(5): p. 240-252.
- Figueroa A, Estupiñán C, Marcillo N, Guerrero J. Aneurisma de la aorta abdominal: actualización sobre epidemiología, clínica y abordaje diagnóstico. *Rev. American Health.* 2023 Febrero 24; 6(1): p. 1-13.
- Hernández A, Moreira M, Rodríguez M. Diagnóstico precoz del aneurisma de la aorta abdominal asintomático en Pinar del. *Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río.* 2021 Enero 01; 25(3): p. e4998.
- Lozano F. Tratamiento de los aneurismas de la aorta abdominal. *Mejoras y evidencias. Rev. Anales RANM.* 2022 Mayo 12; 139(2): p. 156 - 166.
- Talledo O, Lizarzaburu D, Torres L, Valenzuela H, Borzellino E, Alcázar A. Aneurismas de aorta abdominal infrarrenal y pararrenal: Resultados del reparo abierto. *Rev. Med Hered.* 2021 Julio 01; 32(3): p. 152-161.
- Arias F, Bravo B, Vega M, Bustamante B, Sosa R, Godoy A, et al. Aneurisma de aorta abdominal no roto – diagnóstico y manejo – revisión bibliográfica. *Rev. Vascularium.* 2022 Agosto 01; 7(2): p. 1-9.





pert=91387&lng=ES" [https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC\\_Exp.php?Expert=91387&lng=ES](https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?Expert=91387&lng=ES) .

30. Martínez J, Ortíz E, Lecuona N. Manejo híbrido de aneurisma de aorta torácica descendente. *Rev. Angiología*. 2019 Enero 01; 47(1): p. 47-51.
31. Saiz G. Aneurisma Aórtico Torácico como hallazgo incidental, a propósito de un caso. *Rev. Ocronos*. 2023 Julio 01; 6(7): p. 119-132.
32. AECC. Asociación española de enfermería en Cardiología. [Online].; 2023 [cited 2023 Diciembre 20]. Available from: HYPERLINK "<https://enfermeriaencardiologia.com/salud-cardiovascular/enfermedades/enfermedad-de-la-aorta-toracica>" <https://enfermeriaencardiologia.com/salud-cardiovascular/enfermedades/enfermedad-de-la-aorta-toracica> .
33. Ferrera C, Evangelistab A, Forteza A, Hernández M. Selección de lo mejor del año 2022 en patología aórtica. *Rev. española de Cardiología*. 2023 Enero 01; 58(1): p. s55-s61.
34. Luna S, Tallada G, Villa C, Celada M. Caso clínico: exploradores siempre. *Rev. Sanid. Mil.* 2022 Abril 01; 78(2): p. 98-100.