

# ANEURISMA DE AORTA TORÁCICA

¿Qué es un aneurisma de aorta torácica?

Un aneurisma de aorta torácica, también llamado TAA, es un área debilitada, abultada en la pared de la aorta (la arteria más grande del cuerpo) que causa una dilatación anormal o distensión superior al 50% del diámetro normal (ancho).

La aorta se extiende hacia arriba desde la parte superior del ventrículo izquierdo del corazón en el tórax (aorta torácica ascendente), luego hace una curva como un báculo (arco aórtico) hacia abajo a lo largo del tórax (aorta torácica descendente) hasta el abdomen (aorta abdominal). La aorta transporta sangre oxigenada bombeada desde el corazón hacia el resto del cuerpo.

Un aneurisma puede caracterizarse por la ubicación, la forma y la causa. El aneurisma de aorta torácica está localizado en el región torácica. La aorta torácica puede dividirse en segmentos: aorta ascendente, arco aórtico y aorta descendente, según lo descrito anteriormente. Un aneurisma puede ubicarse en una de esas áreas o puede continuar a través de toda la aorta. El aneurisma llamado aneurisma toracoabdominal es un aneurisma de aorta torácica que se extiende hasta la aorta abdominal.

El aneurisma torácico no es tan frecuente como el aneurisma abdominal. La aorta torácica descendente es la ubicación más frecuente de un aneurisma torácico, seguida por el segmento ascendente y luego el arco. La ubicación de un aneurisma está claramente ligada a la causa, la evolución y el tratamiento de un aneurisma torácico.

Tipos de aneurisma de aorta torácica:

La forma de un aneurisma se describe como fusiforme o sacular, lo que ayuda a identificar un aneurisma verdadero. Un aneurisma verdadero comprende las tres capas de la pared del vaso sanguíneo. El aneurisma fusiforme más frecuente forma una protuberancia o se hincha en todos los lados de la aorta. El aneurisma sacular muestra una protuberancia o un globo en un solo lado.

El ensanchamiento únicamente de la capa externa de la pared del vaso sanguíneo se conoce como pseudoaneurisma, o falso aneurisma. Un falso aneurisma puede ser consecuencia de una cirugía o un traumatismo anterior. En algunas ocasiones, puede producirse un desgarro en la capa interna del vaso sanguíneo que da lugar a la acumulación de sangre entre las capas de las paredes del vaso, con lo que se forma un pseudoaneurisma.

La aorta está expuesta a una presión constante debido a la sangre que expulsa el corazón. Con cada latido del corazón, las paredes de la aorta se expanden y se repliegan, movimiento que ejerce presión o esfuerzo continuo en la ya debilitada pared del aneurisma. Por consiguiente, existe la posibilidad de ruptura (explosión) o disección (separación de las capas de la pared aórtica torácica), que puede causar una hemorragia (sangrado incontrolable) que pone en riesgo la vida y que incluso podría ocasionar la muerte del paciente.

Una vez formado, el aneurisma aumenta gradualmente de tamaño y esto conduce a un debilitamiento progresivo de la pared del aneurisma. El tratamiento del aneurisma torácico incluye la reparación o extirpación quirúrgica del aneurisma para evitar la ruptura.

## ¿Por qué se forma un aneurisma de aorta torácica?

Los aneurismas de aorta torácica pueden ser causados por diferentes procesos de la enfermedad, especialmente relacionados con su localización.

Éstos son algunos ejemplos de diferentes ubicaciones de aneurismas y sus causas:

Ubicación del aneurisma de aorta torácica	Causas asociadas con el tipo de aneurisma
Aneurisma torácico ascendente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Degeneración cística de la capa media (necrosis) [rotura del tejido de la pared aórtica]. Ésta es la causa más frecuente de este tipo de aneurisma de aorta torácica.</li><li>• Trastornos genéticos que afectan el tejido conectivo, tales como el síndrome de Marfan y el síndrome de Ehler-Danlos.</li><li>• Antecedentes torácicos de aneurisma de aorta torácica sin incidencia del síndrome de Marfan.</li><li>• Aterosclerosis ?endurecimiento de las arterias causado por la acumulación de placa en el revestimiento interno de una arteria. Ésta es una causa poco frecuente de aneurisma de aorta torácica ascendente.</li><li>• Infección, sífilis (causas poco frecuentes de aneurisma de aorta torácica).</li></ul>
Aneurisma de arco aórtico torácico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arteritis de Takayasu, un tipo de vasculitis que causa inflamación de las arterias.</li><li>• Aterosclerosis.</li><li>• Continuación de un aneurisma aórtico ascendente o descendente.</li></ul>
Aneurisma de aorta torácica descendente	<p>Aterosclerosis (más frecuentemente asociada con los aneurismas torácicos descendentes). Se cree que la aterosclerosis desempeña un papel importante en el aneurisma, incluidos los factores de riesgo asociados con la aterosclerosis, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Edad (más de 55 años)</li><li>• Ser varón</li><li>• Antecedentes familiares (familiares consanguíneos como padre o hermano)</li><li>• Factores genéticos</li><li>• Hiperlipidemia (alto nivel de grasas en la sangre)</li><li>• Hipertensión (presión sanguínea alta)</li><li>• Fumar</li><li>• Diabetes</li></ul>

## ¿Cuáles son los síntomas del aneurisma de aorta torácica?

Los aneurismas de aorta torácica pueden ser asintomáticos (sin síntomas) o sintomáticos (con síntomas). Los síntomas del aneurisma torácico pueden estar relacionados con la ubicación, el tamaño y el índice de crecimiento del aneurisma.

El comienzo de dolor agudo asociado con un aneurisma torácico puede ser un signo de emergencia médica que pone en peligro la vida.

Los síntomas de un aneurisma torácico ascendente pueden incluir, aunque no de forma excluyente:

- Dolor en el tórax, cuello o espalda;
- Inflamación de la cabeza, el cuello y los brazos por la presión sobre los vasos sanguíneos grandes;
- Insuficiencia cardíaca, un aneurisma ascendente puede afectar las válvulas cardíacas y causa una acumulación de la sangre en el corazón.

Los síntomas de un aneurisma de arco aórtico o un aneurisma torácico descendente pueden incluir, entre otros:

- Respiración sibilante, tos o dificultad para respirar por la presión sobre la tráquea (conducto del aire);
- Tos con sangre (hemoptisis);
- Ronquera por la presión sobre las cuerdas vocales;
- Dificultad para tragar (disfagia) debido a la presión sobre el esófago;
- Dolor en el pecho o la espalda.

Los síntomas de un aneurisma de aorta torácica pueden parecerse a los de otros trastornos. Consulte a su médico para obtener un diagnóstico.

## ¿Cómo se diagnostica un aneurisma de aorta torácica?

Además del examen físico y la historia clínica completa, los procedimientos para diagnosticar un aneurisma de aorta torácica pueden incluir uno o más de los siguientes:

- Tomografía computarizada (también llamada CT o CAT) - procedimiento de diagnóstico por imagen que utiliza una combinación de radiografías y tecnología computarizada para obtener imágenes de cortes transversales (a menudo llamadas "rebanadas") del cuerpo, tanto horizontales como verticales. Este procedimiento muestra imágenes detalladas de cualquier parte del cuerpo, incluidos los huesos, los músculos, la grasa y los órganos. Las tomografías computarizadas muestran más detalles que las radiografías estándar.

- Imágenes por resonancia magnética (MRI) - procedimiento de diagnóstico que utiliza una combinación de imanes grandes, radiofrecuencias y una computadora para producir imágenes detalladas de órganos y estructuras dentro del cuerpo.
- Ecocardiograma (también llamado "eco") - procedimiento que evalúa la estructura y el funcionamiento del corazón mediante ondas sonoras grabadas sobre un sensor electrónico que produce una película del corazón y de las válvulas cardíacas en movimiento, como también las estructuras dentro del pecho, tales como los pulmones, el mediastino (área en el pulmón que contiene el corazón, la aorta, la tráquea, el esófago, el timo y los ganglios linfáticos) y el espacio pleural (espacio entre los pulmones y la pared interior del pecho).
- Ecocardiografía transesofágica (TEE) - procedimiento de diagnóstico que utiliza la ecocardiografía para evaluar la presencia de un aneurisma, trastorno de las válvulas cardíacas o la presencia de una disección (desgarro) del revestimiento de la aorta. Consiste en la inserción de una prótesis con un transductor en el extremo final a través de la garganta.
- Rayos X del pecho - examen de diagnóstico que utiliza rayos invisibles de energía electromagnética para producir imágenes de los tejidos internos, los huesos y los órganos en una placa.
- Arteriografía (angiograma) - imagen radiográfica de los vasos sanguíneos que se usa para evaluar diversos trastornos, como aneurismas, estenosis (estrechamiento de los vasos sanguíneos) u obstrucciones. Se inyecta un tinte (solución de contraste) a través de una sonda flexible y delgada colocada en una arteria. Gracias a este tinte pueden verse los vasos sanguíneos en la imagen de rayos X.

#### Tratamiento para el aneurisma de aorta torácico:

El tratamiento específico será determinado por su médico basándose en lo siguiente:

- Su edad, su estado general de salud y sus antecedentes médicos
- La gravedad de la enfermedad
- Su tolerancia a determinados medicamentos, procedimientos o terapias
- Sus expectativas para la evolución de la enfermedad
- Su opinión o preferencia

Puede incluir lo siguiente:

- MRI o CT de rutina -Controlar el tamaño y el índice de crecimiento del aneurisma.
- Controlar o modificar los factores de riesgo - Dejar de fumar, controlar la glucemia en los diabéticos, adelgazar en los obesos o las personas con sobrepeso, y controlar la ingesta de grasas en la alimentación pueden ser pasos importantes en cuanto el avance del aneurisma.
- Medicación - Controlar factores como la hiperlipidemia (niveles altos de grasa en la sangre) o la presión sanguínea alta.
- Cirugía
  - Reparación abierta de aneurisma de aorta torácica

El tipo de reparación quirúrgica de un aneurisma de aorta torácica dependerá de varios factores: la ubicación del aneurisma, el tipo de aneurisma y la tolerancia del paciente al procedimiento. En el caso de un aneurisma de aorta ascendente o de arco aórtico, se realiza una incisión grande a través del esternón (esternotomía mediana). Si un aneurisma de aorta ascendente implica daño a la válvula aórtica, ésta puede repararse o reemplazarse durante el procedimiento. En el caso de un aneurisma de aorta descendente, se realiza una incisión grande a través de un corte que se extiende desde la espalda, debajo del omóplato, alrededor de la caja torácica, justo debajo del pecho (toracotomía). Este procedimiento permite que el cirujano vea la aorta de manera directa para reparar el aneurisma.

- Reparación endovascular del aneurisma (EVAR)

La EVAR es un procedimiento que sólo requiere incisiones pequeñas en la ingle, junto con el uso de rayos X como guía y de elementos especialmente diseñados para reparar el aneurisma mediante la inserción de un tubo (llamado puente aortocoronario con la asociación de injerto y stent / stent-graft) dentro de la aorta. Actualmente, sólo los aneurismas de aorta torácica descendente se reparan mediante el procedimiento EVAR.

Los aneurismas asintomáticos sólo requieren de una intervención quirúrgica cuando alcanzan cierto tamaño o cuando se observa que aumentan de tamaño durante un período determinado. Los parámetros que se consideran al tomar decisiones quirúrgicas incluyen, entre otros:

- El tamaño del aneurisma mayor a 5,5 ó 6 centímetros (más de 2 pulgadas);
- El índice de crecimiento del aneurisma de 0,5 centímetros (un poco menos que 1/4 de pulgada) durante un período de 6 meses a 1 año;
- La presencia de trastornos genéticos o antecedentes familiares de aneurismas torácicos;
- La capacidad del paciente para tolerar el procedimiento quirúrgico.

En los casos de aneurismas sintomáticos se indica cirugía inmediata.

### ¿Qué es la disección aórtica?

La disección aórtica comienza con un desgarro en la capa interna de la pared aórtica, generalmente en la aorta torácica ascendente o descendente. La pared aórtica está compuesta por tres capas de tejido. Al producirse el desgarro en la capa más profunda de la pared aórtica, la sangre se canaliza hacia la pared de la aorta, y se separan las capas de los tejidos. Esto ejerce mucha presión en la pared aórtica con probabilidad de ruptura (estallido). La disección aórtica puede ser una emergencia que pone el peligro la vida. Insert illustration of aortic dissection (TBD)

### ¿Cuáles son las causas de la disección aórtica?

Las causas de la disección aórtica aún se están investigando. Sin embargo, existen diversos factores de riesgo asociados con la disección aórtica; entre ellos:

- Hipertensión (presión sanguínea alta)

- Trastornos del tejido conectivo, tales como la enfermedad de Marfan, el síndrome de Ehler-Danlos y el síndrome de Turner
- Enfermedad cística de la capa media (enfermedad degenerativa de la pared aórtica)
- Aortitis (inflamación de la aorta)
- Aterosclerosis
- Aneurisma torácico existente
- Válvula aórtica bicúspide (presencia de dos valvas o aletas solamente en la válvula aórtica en lugar de las tres valvas normales)
- Traumatismo
- Coartación de la aorta (estrechamiento de la aorta)
- Hipervolemia (exceso de líquido o volumen en la circulación)
- Enfermedad renal poliquística (trastorno genético caracterizado por el crecimiento de numerosos quistes llenos de líquido en los riñones)

### ¿Cuáles son los síntomas de la disección aórtica?

El síntoma más frecuente de la disección aórtica grave es un dolor agudo y constante, a veces percibido como "rasgadura" o "desgarro", localizado en el pecho o en la región superior de la espalda. El dolor puede ser "migratorio", que se desplaza de un sitio hacia otro, según la dirección y la gravedad de la disección.

### ¿Cómo se diagnostica la disección aórtica?

Además del examen físico y la historia clínica completa, los procedimientos para diagnosticar un aneurisma pueden incluir uno o más de los siguientes:

- Tomografía computarizada (también llamada escaneo CT o CAT) - procedimiento de diagnóstico por imagen que utiliza una combinación de radiografías y tecnología computarizada para obtener imágenes de cortes transversales (a menudo llamadas "rebanadas") del cuerpo, tanto horizontales como verticales. Este procedimiento muestra imágenes detalladas de cualquier parte del cuerpo, incluidos los huesos, los músculos, la grasa y los órganos. La tomografía computarizada muestra más detalles que los rayos X comunes.
- Ecocardiografía transesofágica (TEE) - procedimiento de diagnóstico que utiliza la ecocardiografía para evaluar las estructuras y el funcionamiento del corazón. La ecocardiografía transesofágica consiste en la inserción de una sonda con un transductor a través del esófago. Al introducir el transductor en el esófago, la TEE brinda una imagen más clara del corazón ya que las ondas sonoras no tienen que atravesar la piel, los músculos ni los huesos.

El médico determinará el examen más adecuado. Ante la confirmación del diagnóstico de disección aórtica debe realizarse una intervención inmediata, por ejemplo, cirugía.