

*Si tiene alguna pregunta, consulte a su médico o enfermero.*

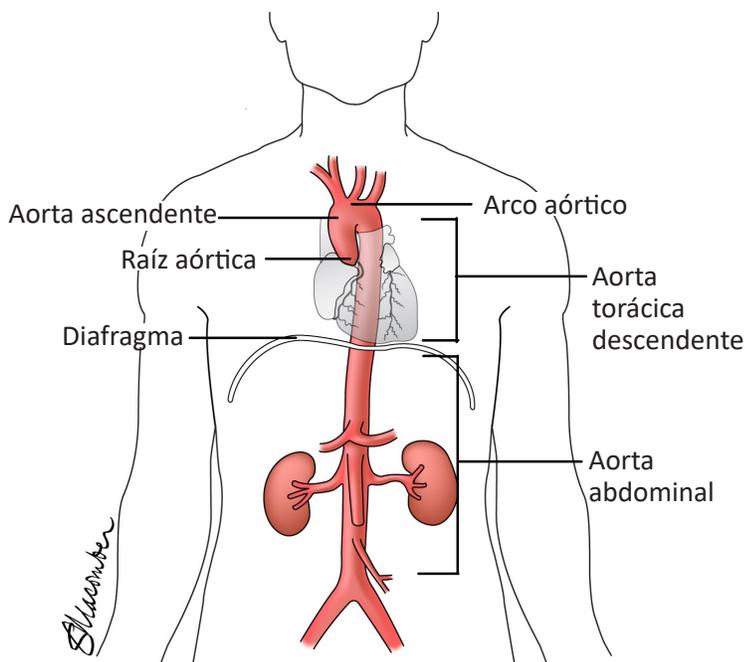
## Cirugía Cardíaca: Aneurismas Aórticos

Su equipo de atención médica puede haber analizado la necesidad de realizarle una cirugía de aneurisma aórtico. Este folleto lo ayudará a entender mejor de qué se trata la cirugía de aneurisma aórtico y qué puede esperar de la misma. Además, le explicará qué es un aneurisma aórtico y la cirugía que lo trata.

### La aorta

Los vasos sanguíneos son canales como tubos que transportan sangre por el cuerpo. Existen 2 tipos de vasos sanguíneos: venas y arterias. Las venas transportan la sangre a su corazón. Las arterias transportan sangre con oxígeno y nutrientes desde su corazón al resto de su cuerpo. La aorta es la arteria más grande de su cuerpo.

**Figura 1. Aorta normal**



La **aorta** comienza en la cámara izquierda más baja (ventrículo) de su corazón. Está conectada al ventrículo izquierdo en la **raíz aórtica (Figura 1)**.

El ventrículo izquierdo es la cámara principal de bombeo del corazón. Envía sangre a la aorta por la válvula aórtica.

La sangre sube por la **aorta ascendente**, por el **arco aórtico** y baja por la **aorta torácica descendente** en el pecho. Luego pasa por la **aorta abdominal**, la parte de la aorta que atraviesa el diafragma.

La aorta tiene muchas ramas que suministran sangre a todas las partes del cuerpo.

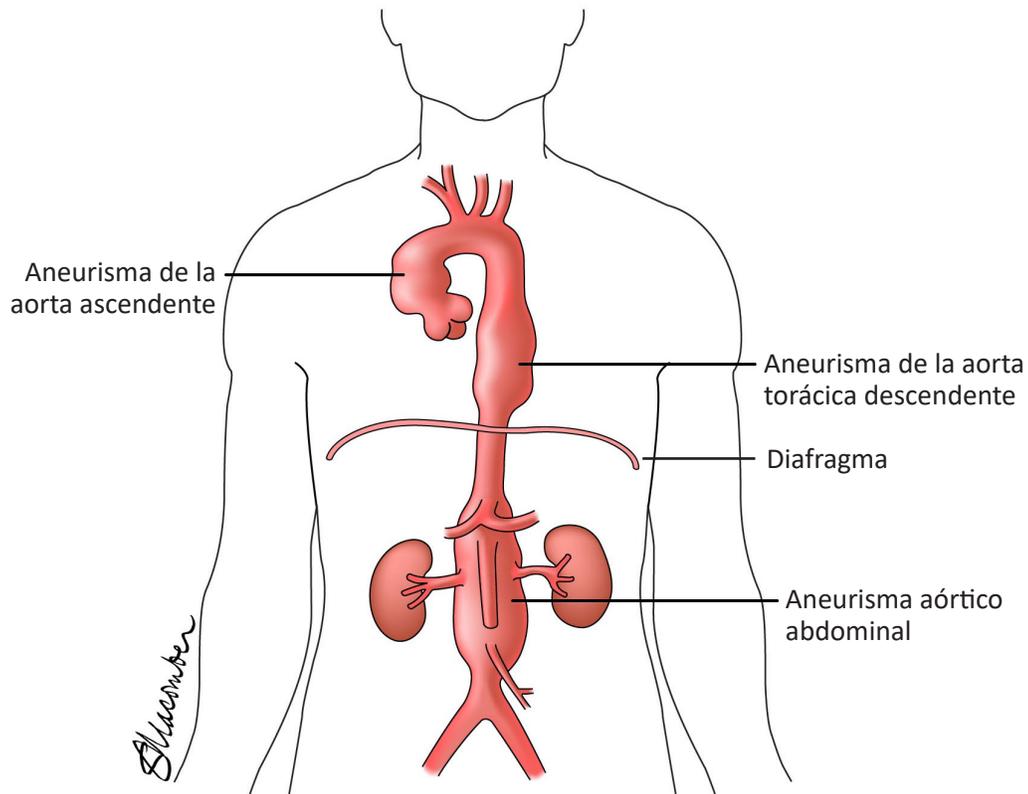
### Aneurisma aórtico

Un aneurisma ocurre cuando la pared de la aorta se debilita. La presión de la sangre que fluye por los vasos crea un bulto en el punto débil. Esto se parece a la forma en que una cámara interior inflada en exceso puede producir un bulto en un neumático de automóvil o bicicleta.

El bulto, en general, comienza siendo pequeño. Con el tiempo, a medida que la presión continúa, puede crecer de tamaño. Si no se repara el aneurisma, se puede romper (estallar) y producir una gran cantidad de sangrado en muy poco tiempo. La rotura de un aneurisma puede ser una emergencia que pone en riesgo la vida.

La Figura 2 muestra los diferentes tipos de aneurismas. Los aneurismas de la aorta torácica ascendente y descendente pueden ocurrir en la aorta sobre el diafragma, en el pecho. Un aneurisma aórtico abdominal puede ocurrir en la aorta debajo del diafragma, en el vientre.

**Figura 2. Aneurismas aórticos**



### **Causas**

Las causas comunes de un aneurisma aórtico incluyen:

- Arterioesclerosis (depósitos de grasa, colesterol y calcio en la arteria)
- Enfermedades del tejido conjuntivo (que afectan los músculos o la piel), como el síndrome de Marfan
- Desgarro en la membrana de la aorta (disección aórtica)
- Válvula aórtica bicúspide (defecto de la válvula cardíaca)
- Enfermedad inflamatoria
- Presión arterial alta
- Trauma torácico
- Antecedentes familiares de aneurisma

## **Síntomas**

La mayoría de las personas con aneurismas aórticos no presenta síntomas. Dolor en el pecho y en la espalda son dos de los signos más comunes de aneurismas más grandes. Otros síntomas pueden incluir:

- Sudoración
- Mareos
- Ronquera
- Respiración acelerada
- Dificultad para tragar
- Sentir un sudor frío
- Sentir que su corazón se acelera

## **Cirugía aórtica**

El tratamiento del aneurisma aórtico depende del lugar y tamaño del problema. La mayoría de las veces, alguien con aneurisma aórtico necesitará una cirugía para sustituir o reparar lo siguiente:

- Válvula cardíaca afectada (si fuera necesario)
- Parte de la aorta con el defecto

El cirujano puede utilizar un tubo hueco fabricado por el hombre denominado injerto para sustituir la pared de la aorta debilitada. Este injerto se fabrica con Dacron®, que es un material muy resistente y cicatriza bien en el cuerpo.

Existen diferentes maneras para reparar un aneurisma aórtico. El método que elija su médico podrá depender de lo siguiente:

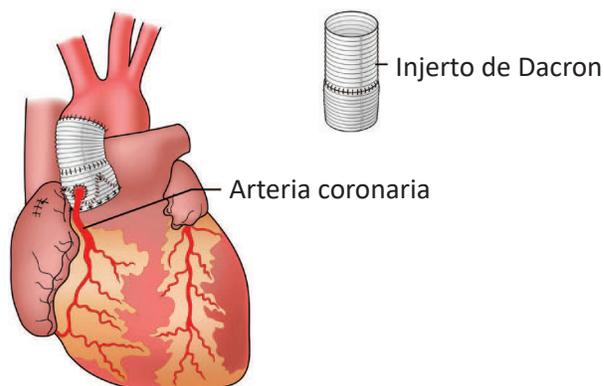
- Tamaño del aneurisma
- Ubicación del aneurisma
- La rapidez con que el aneurisma aumente de tamaño
- Si será necesario realizar otras cirugías al mismo tiempo

Su cirujano conversará con usted sobre la mejor opción de tratamiento para su caso.

### ***Sustitución de la raíz aórtica***

El cirujano tratará un aneurisma de la raíz aórtica sustituyendo la parte de la aorta con un injerto de Dacron®. Las arterias coronarias que surgen de la raíz aórtica se reimplantan al costado del injerto (Figura 3).

**Figura 3. Sustitución de la raíz aórtica**



En algunos casos, su cirujano puede reparar en lugar de sustituir la válvula aórtica. La cirugía de sustitución de la raíz aórtica con preservación de la válvula se puede realizar mediante lo siguiente:

- Remodelar la válvula
- Ajustar la válvula
- Estabilizar la válvula

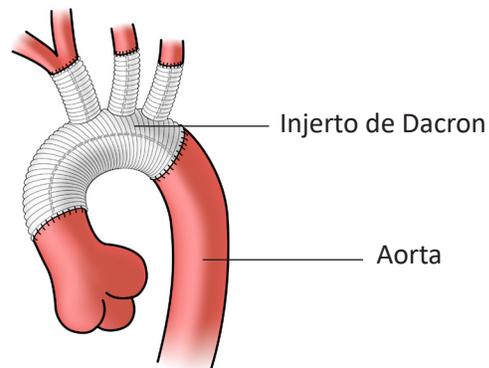
Si su cirujano no puede reparar la válvula aórtica, se reemplazará.

#### ***Sustitución del arco aórtico***

Si el problema está en el arco aórtico, es posible que deba reemplazarse por un injerto de Dacron (Figura 4).

Durante esta cirugía, el equipo quirúrgico detendrá el flujo sanguíneo que va hacia el cerebro por un breve período. Protegerán su cerebro enfriando el cuerpo durante la cirugía. Esto ayuda a reducir el riesgo de derrame o daño cerebral.

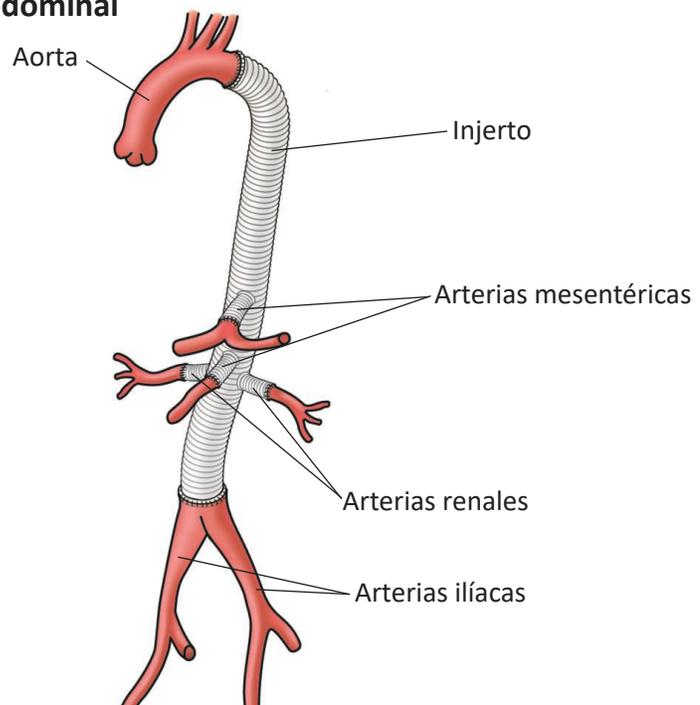
**Figura 4. Sustitución del arco aórtico**



#### ***Sustitución de la aorta torácica descendente y la aorta toracoabdominal***

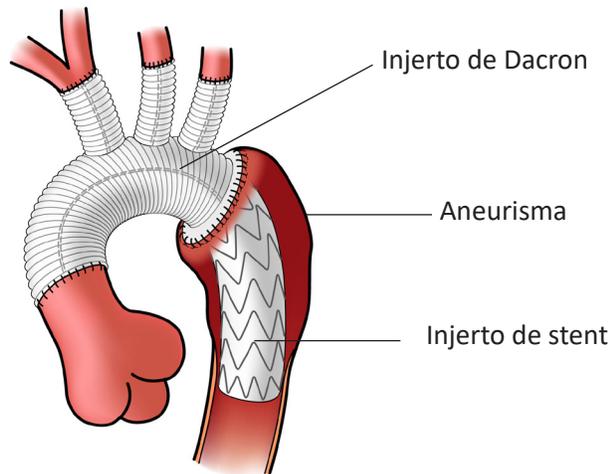
Cuando un aneurisma se extiende desde el pecho hasta el abdomen, se denomina aneurisma aórtico toracoabdominal. El cirujano puede utilizar un injerto de Dacron para reparar un aneurisma en la aorta torácica descendente. Usarán un injerto de Dacron más largo para reparar este tipo de aneurisma (Figura 5).

**Figura 5. Reparación aórtica toracoabdominal**



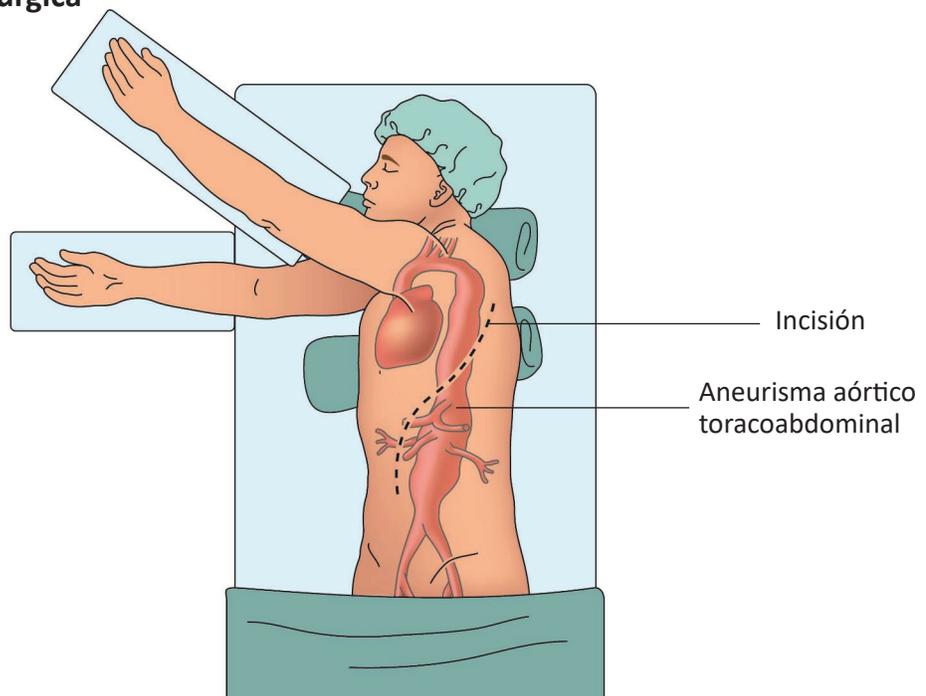
El cirujano utilizará un tipo de cirugía conocida como el procedimiento de trompa de elefante se puede utilizar para tratar aneurismas complejos que involucran tanto la aorta ascendente como la aorta descendente (Figura 6).

**Figura 6. Procedimiento de trompa de elefante**



Para la cirugía de aorta descendente o aorta toracoabdominal, el cirujano realizará una incisión (corte) en el lado izquierdo del pecho (Figura 7). Se separarán los músculos entre las costillas (toracotomía) para acceder a la aorta. El cirujano también puede realizar una incisión en la ingle si realiza un bypass cardiopulmonar. Después de que se repare la aorta, se cierra el pecho y se utilizarán suturas que se disuelven a medida que cicatriza. Se puede colocar un drenaje en la espalda para eliminar el líquido cefalorraquídeo y reducir la presión de forma de proteger la médula espinal.

**Figura 7. Incisión quirúrgica**

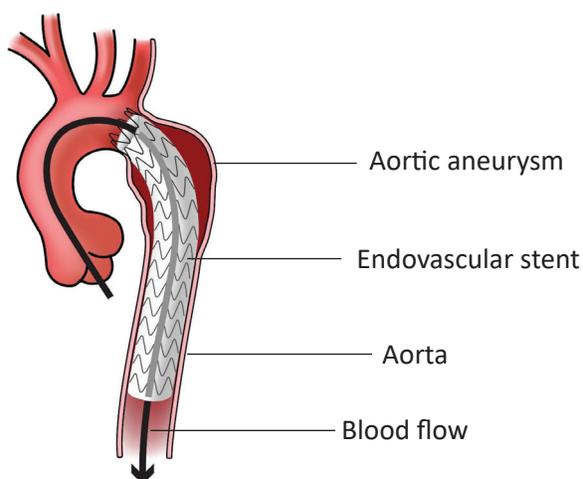


### **Reparación aórtica endovascular torácica**

La cirugía endovascular (dentro de los vasos sanguíneos) es un procedimiento que requiere solo pequeñas incisiones en la ingle. El cirujano utiliza instrumentos especiales y rayos X para guiar la reparación por la arteria femoral (la arteria grande del muslo) a la aorta. Se puede utilizar un injerto de stent para reparar un aneurisma de la aorta torácica descendente. El cirujano pone este tipo de injerto se coloca dentro de la aorta dañada, donde se expande para ajustarse ceñidamente en el lugar (Figura 8).

El cirujano cierra entonces las incisiones con puntos que se disuelven a medida que cicatrizan.

**Figura 8. Reparación aórtica endovascular torácica**



### **Riesgos de la cirugía aórtica**

Toda cirugía tiene algunos riesgos. La cantidad de riesgo depende de factores, como su edad y salud general. Los riesgos de la cirugía aórtica incluyen hemorragia, infección y problemas pulmonares o cardíacos. En raras ocasiones, puede ocurrir un infarto o lesión de la médula espinal. Su cirujano discutirá con usted sobre sus riesgos particulares en mayor detalle.

Hable con su cardiólogo o cirujano si tiene preguntas o inquietudes. Llame al 312.NM.HEART (312.695.4965) para comunicarse con Northwestern Medicine Bluhm Cardiovascular Institute, TTY: 711 para personas con discapacidad auditiva.