



## Indicaciones y Preparación para Realizarse el Examen de Colocación de Prótesis Aórtica Vía Percutánea (TAVI)

La **colocación de una prótesis aórtica transcatóter (TAVI)** es un procedimiento mínimamente invasivo que se utiliza para tratar la **estenosis aórtica severa**, especialmente en pacientes que no son candidatos para la cirugía abierta tradicional. En el TAVI, se implanta una válvula aórtica biológica a través de un catéter insertado en una arteria, generalmente en la ingle o el tórax. Es una opción terapéutica para personas con **enfermedad aórtica degenerativa** que tienen un alto riesgo quirúrgico debido a comorbilidades, como enfermedades cardiovasculares graves, diabetes, o insuficiencia renal.

### 1. Indicaciones para la Colocación de Prótesis Aórtica Vía Percutánea (TAVI)

El procedimiento de **TAVI** está indicado en los siguientes casos:

#### Indicaciones Principales:

1. **Estenosis Aórtica Severa Sintomática:**
  - Pacientes con **estenosis aórtica** grave (estrechamiento de la válvula aórtica) y síntomas como disnea (dificultad para respirar), angina (dolor en el pecho), síncope (desmayos) o fatiga, que no son aptos para la cirugía tradicional debido a alto riesgo quirúrgico.
2. **Pacientes de Alto Riesgo Quirúrgico:**
  - Personas con comorbilidades graves, como **enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)**, **insuficiencia renal** avanzada, **diabetes tipo 2**, o aquellos que han tenido **cirugías previas de corazón** y que presentan un alto riesgo con la cirugía convencional.
3. **Enfermedades Cardíacas Combinadas:**
  - Pacientes que tienen **enfermedades cardíacas asociadas**, como **insuficiencia cardíaca** u **otras anomalías valvulares**, y que no pueden someterse a una cirugía abierta debido a su condición general.
4. **Estenosis Aórtica con Comorbilidades Severas:**
  - Personas con **enfermedades asociadas** que incrementan el riesgo quirúrgico, como **obesidad mórbida**, **enfermedades pulmonares crónicas** o problemas renales, que harían que la cirugía abierta sea muy riesgosa.
5. **Reemplazo de la Válvula Aórtica en Pacientes con Prótesis Anterior:**
  - Pacientes con **prótesis valvulares previas** que experimentan una **insuficiencia valvular** o **complicaciones** derivadas de la prótesis, y que no son aptos para someterse a una cirugía de reemplazo convencional.

## 2. Preparación para la Colocación de Prótesis Aórtica Vía Percutánea (TAVI)

### Evaluación Preoperatoria:

Antes de realizar el procedimiento de TAVI, es esencial realizar una **evaluación completa del paciente** para asegurar que sea candidato adecuado para el procedimiento y para preparar al paciente para la intervención.

#### 1. Evaluación Clínica Completa:

- **Historia clínica completa:** El paciente debe proporcionar detalles sobre su **historia médica** (enfermedades previas, tratamientos actuales, antecedentes de enfermedades cardíacas, etc.).
- **Examen físico:** Se realiza un examen físico exhaustivo para evaluar el estado general del paciente, la función cardíaca y otros aspectos importantes.

#### 2. Pruebas Diagnósticas:

- **Ecocardiograma transtorácico y transesofágico:** Para evaluar la **estenosis aórtica**, el grosor de las válvulas, la función del ventrículo izquierdo y cualquier otro problema valvular.
- **Angiografía coronaria:** Para descartar la presencia de **enfermedades coronarias** significativas que puedan requerir tratamiento adicional antes de realizar el TAVI.
- **Tomografía computarizada (TC) de la aorta:** Para **medir el diámetro de la aorta** y planificar la colocación del stent o la prótesis aórtica. Esto es fundamental para asegurarse de que la válvula se ajuste adecuadamente.
- **Pruebas de función pulmonar:** En algunos casos, especialmente en pacientes con problemas pulmonares, puede ser necesario realizar pruebas para evaluar la capacidad respiratoria.
- **Análisis de sangre:** Para evaluar la función renal (creatinina, TFG), los niveles de electrolitos, los análisis de coagulación (INR, tiempo de protrombina), entre otros parámetros.

#### 3. Evaluación del Riesgo Quirúrgico:

- **Evaluación por un equipo multidisciplinario** que involucra cardiólogos, cirujanos vasculares, radiólogos y anestesiólogos para determinar el riesgo quirúrgico y la viabilidad del procedimiento.
- **Score de riesgo:** Se utilizan herramientas como el **EuroSCORE** o el **STS score** para calcular el riesgo quirúrgico global del paciente.

### Preparación Física Preoperatoria:

#### 1. Ayuno Preoperatorio:

- El paciente debe **ayunar durante al menos 6-8 horas** antes del procedimiento para evitar riesgos durante la sedación o anestesia, particularmente si se realiza bajo anestesia general o sedación profunda.

## 2. Suspensión de Medicamentos:

- El paciente deberá consultar con su médico para **ajustar o suspender medicamentos** que podrían interferir con el procedimiento, especialmente los **anticoagulantes** (como **warfarina, aspirina, clopidogrel**) y otros **antihipertensivos**.
- El uso de **anticoagulantes** y **antiagregantes plaquetarios** puede interrumpirse temporalmente antes del procedimiento para reducir el riesgo de hemorragias.

## 3. Análisis de Función Renal y Electrocardiograma:

- Se deben realizar análisis de sangre para revisar los niveles de creatinina, hemoglobina, y otros parámetros importantes para evaluar la función renal y la capacidad de cicatrización.
- Se realiza un **electrocardiograma (ECG)** para evaluar el ritmo cardíaco y detectar arritmias que puedan interferir con la cirugía.

## 4. Preparación del Sitio de Inserción:

- En la mayoría de los casos, el procedimiento TAVI se realiza a través de un acceso **femoral** (en la ingle). Por lo tanto, el área donde se insertará el catéter debe ser **afeitada y limpiada** adecuadamente.
- En algunos casos, se puede realizar un acceso a través del **tórax** o **radial** si se considera más adecuado para el paciente.

### Consentimiento Informado:

- El paciente debe ser informado adecuadamente sobre el procedimiento, sus riesgos, los posibles beneficios, y las alternativas terapéuticas. El consentimiento informado es esencial antes de la intervención.

## 3. Procedimiento de Colocación de Prótesis Aórtica Vía Percutánea (TAVI)

El procedimiento TAVI generalmente sigue estos pasos:

### 1. Acceso al Vaso:

- El catéter se inserta, generalmente, en la **arteria femoral** a través de una pequeña incisión en la piel. En algunos casos, puede utilizarse un acceso radial (a través del brazo) o un acceso subclavio (a través del pecho).

### 2. Colocación del Catéter y Válvula:

- Se avanza un catéter con la válvula aórtica biológica a través del sistema vascular hasta la válvula aórtica enferma. La válvula se posiciona con precisión en el lugar de la válvula aórtica existente.

### 3. Implantación de la Válvula:

- Una vez que la válvula está correctamente posicionada, se **despliega** y se **expande** para cubrir la válvula aórtica original, permitiendo un flujo sanguíneo adecuado.

#### 4. Verificación del Procedimiento:

- Se realiza una **angiografía** para confirmar que la válvula se ha colocado correctamente y que el flujo sanguíneo a través de la válvula se ha restaurado.

#### 4. Cuidados Postoperatorios y Seguimiento

Después del procedimiento de TAVI, el paciente necesitará cuidados postoperatorios para garantizar una recuperación exitosa:

##### 1. Monitoreo Postoperatorio:

- El paciente será monitoreado en una unidad de cuidados intensivos o una unidad de recuperación postanestesia durante las primeras horas para asegurarse de que no haya complicaciones.

##### 2. Control del Dolor y Medicamentos:

- Se pueden administrar **analgésicos** para controlar el dolor postoperatorio, y el paciente continuará con **medicación antiplaquetaria** o **anticoagulantes** para evitar la formación de coágulos en la nueva válvula.

##### 3. Monitoreo de la Función Cardíaca:

- El paciente será monitoreado para verificar el **funcionamiento adecuado** de la nueva válvula y para detectar posibles complicaciones, como **fugas valvulares** o **bloqueo cardíaco**.

##### 4. Rehabilitación Cardíaca y Seguimiento:

- Se recomienda un programa de **rehabilitación cardíaca** para mejorar la condición general del paciente después del procedimiento.
- Se agendarán citas de **seguimiento** para monitorear el estado de la válvula, la función cardíaca y ajustar medicamentos si es necesario.