

### Valvulopastia aórtica: Anatomía

La VA es una válvula unidireccional trivalva. Se encuentra situada en el tracto de salida del VI y la aorta ascendente.

### Valvulopastia aórtica: Fisiología

La VA permite el paso unidireccional de la sangre oxigenada desde el VI hacia la aorta en sístole e impide su regurgitación hacia la VI en diástole.

Cuando la válvula se encuentra abierta en sístole la presión de ventrículo y la aorta se igualan. Esta es la clave para el diagnóstico hemodinámico de la estenosis aortica.

La obstrucción del paso del ventrículo la aorta provoca un aumento de la presión intraventricular que conlleva a un gradiente entre ambas cámaras. La magnitud del gradiente es lo que define la severidad de la estenosis.

### Valvuloplastia aórtica: Fisiopatología

La estenosis aórtica es una enfermedad que obstruye el flujo de la salida de ventrículo izquierdo hacia la aorta ascendente. La EAo valvular tiene diferentes etiologías. Puede ser Congénita o Adquirida . Dentro de las congénitas tenemos la valvula unicúspide que puede originar una obstrucción severa en la infancia. La bicúspide es la más frecuente, predomina en el varón y suele dar manifestaciones a los 40 – 50 años, produce un flujo que lesiona las válvulas generando fibrosis y calcificación. La tercera es la producida por una válvula tricúspide cuyas válvulas sigmoideas, presentan fusión comisural y tendencia a fibrosis-calcificación.

La adquirida la podemos subdividir en dos grupos: reumática y degenerativa. Esta última es la causa más frecuente de EAo en el adulto y su incidencia va en aumento en la población occidental debido al aumento de la esperanza de vida.

En nuestro centro se llegan a hacer de 3 a 4 estudios diarios en comparación con estudios de válvula mitral que pueden hacerse 1-2 mensuales.

- Congénita:
  - Unicúspide: infancia.
  - Bicúspide: la más frecuente; en hombres, 40-50 años. Genera fibrosis-calcificación.
  - Tricúspide: fusión comisural y fibrosis-calcificación.
- Adquirida:
  - Reumática.
  - Degenerativa: Es la más frecuente de EAo.

La severidad de la estenosis dependerá del área de apertura de la válvula como indica la gráfica (leer gráfica). Estas mediciones son realizadas por eco cardiografía.

AVA es el índice del área valvular relacionado con la superficie corporal.

### Valvuloplastia aórtica: Sintomatología

Las personas con estenosis aórtica pueden no tener síntomas en lo absoluto hasta posteriormente en el curso de la enfermedad. Se puede haber hecho el diagnóstico cuando el médico oyó un soplo cardíaco y luego llevó a cabo exámenes adicionales.

Los síntomas de la estenosis aórtica abarcan:

Disnea con actividad

Dolor torácico, de tipo angina: el dolor se incrementa con el ejercicio y se alivia con el reposo debajo del esternón y puede irradiarse a otras áreas. Desmayos, debilidad, síncope o vértigo con actividad. Sensación de percibir los latidos cardíacos (palpitaciones).

- Disnea.
- Dolor torácico tipo angina.
- Síncope.

#### Valvuloplastia aórtica: Indicación

- Pacientes con EAo severa, Válvula flexible ( válvula muy rígida predisposición a ruptura) y ausencia de regurgitación ( si hay insuficiencia de base después del procedimiento tiende a aumentar) que presentan síntomas.
- Pacientes asintomáticos con válvula favorable y EAo con grado de obstrucción >70 mmHg.
- Válvula severamente calcificada con IAo significativa son candidatos a la Cirugía.

#### Valvuloplastia aórtica

La valvuloplastia aórtica se inicio con Lababidi en 1982 en pacientes con estenosis aórtica congénita, pero fue el año 1985 cuando Letac y Cribier realizaron la primera VPAo con balón en un paciente con EAo degenerativa. La obstrucción puede ocurrir en tres niveles: supravalvular, valvular y subvalvular. Pero sólo la lesión valvular prioritariamente y la subvalvular (muy poco frecuente) tienen indicación de valvuloplastia.

#### Valvuloplastia aórtica: Técnica

Se realiza punción arterial en ambas femorales y vena femoral.

Las vías femorales las utilizamos para las medidas de presiones y la introducción del balón y la vía venosa es por la cual introducimos un cable de marcapasos que se coloca a la altura del ápex del ventrículo derecho para que en el momento de realizar el inflado del balón de la valvuloplastia se produzca una taquicardia ventricular y así detener el gasto cardiaco momentáneamente disminuyendo el riesgo de que se mueva el balón en el momento del inflado.

El tamaño del balón se determina por el índice de masa corporal a través de tablas.

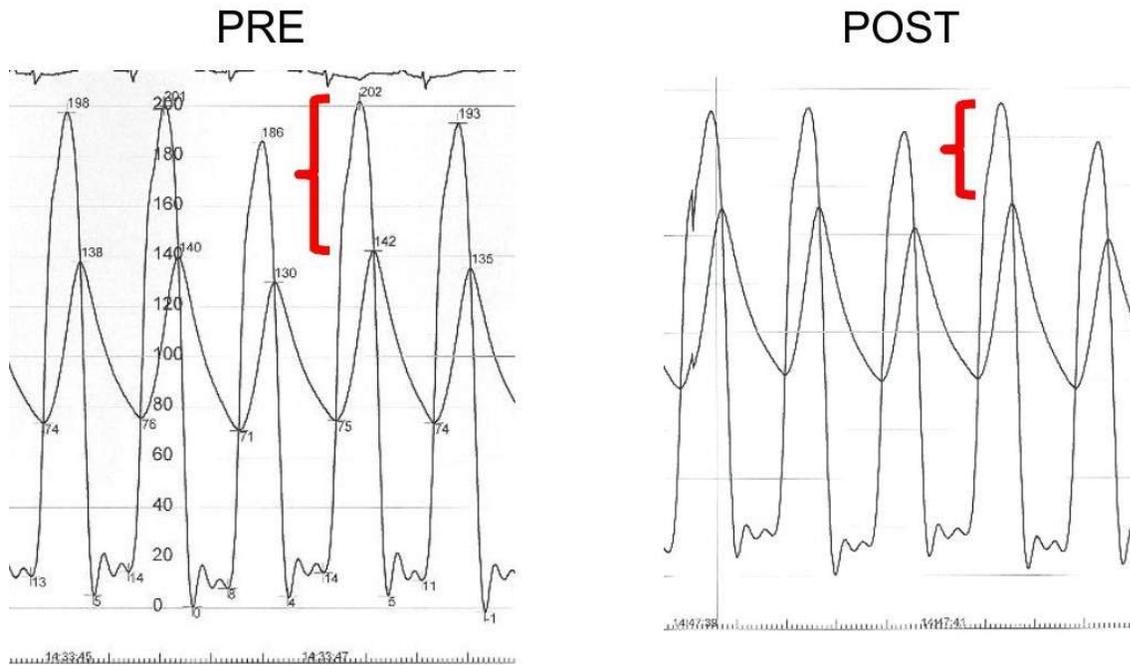
Con un cateter pigtail con el cual medimos las presiones, una guía que pasa hasta el VI para pasar el balón con el que realizamos la valvuloplastia y en cable de marcapasos que llega hasta la ápex del VD.

#### Valvuloplastia aórtica: Gradiente de presiones

Aquí observamos los gradientes de presiones pre y postvalvuloplastia.

Aquí observamos los gradientes de presiones pre y postvalvuloplastia.  
Damos como éxito del procedimiento con gradientes pico pico < 30 mmHg

Al final se realiza una aortografía de control con el catéter pigtail para valorar el grado de



insuficiencia residual.