

ANEXO - CIRUGIA DE LA BIOPROTESIS AORTICA H.F.S.

• **Introducción**

La válvula biológica porcina H.F.S. (High Flexible Stent) ha sido desarrollada para homologar su flexibilidad a los tejidos biológicos que conforman la raíz aórtica.

En rigor, la válvula H.F.S. suma a la simplicidad de su fijación en el anillo aórtico la extrema flexibilidad de sus soportes comisurales que se fijan a la raíz aórtica, para que acompañe a los movimientos de ésta durante el ciclo cardíaco.

El resultado final es el de una "stentless" bioprótesis pero con la seguridad de la armónica distribución del anillo de sutura en el orificio y de sus sostenes comisurales.

• **Medición del anillo aórtico**

El anillo aórtico debe ser cuidadosamente evaluado, y ante la presencia de calcio es importante su debridamiento en profundidad.

La válvula H.F.S. al tener un anillo de sutura altamente flexible se adapta mejor a las pequeñas deficiencias e irregularidades que pueden surgir del anillo nativo.

• **Implantación de la Bioprótesis**

La válvula aórtica H.F.S. puede implantarse siguiendo 2 (dos) técnicas:

1. Técnica anatómica:

- a. El labio superior e inferior de la aortotomía se separan con un punto respectivo que interesa la adventicia y la media superficial.
- b. Determinar la posición de los trígonos subaórticos:
 - Trígono Fibroso Mitro- aórtico, adyacente a la cara superior de la aurícula izquierda.
 - Trígono Fibroso Anterior Derecho, adyacente a la cara superior de la aurícula derecha. En su base se encuentra el septum membranoso.
 - Trígono Fibroso Anterior Izquierdo, en contacto con la arteria pulmonar y el infundíbulo pulmonar.

Utilización efectiva de los trígonos fibrosos subaórticos:

El cirujano avanza con 3 suturas en figura de U horizontal con Dacrón 2-0 con parche de Dacrón. Las suturas avanzan en cada trígono desde la adventicia hacia el lumen aórtico.

Las suturas de los trígonos son sumamente resistentes al anclaje final de la prótesis al utilizar los tejidos fibrosos resistentes de la raíz aórtica.

El punto en U se debe pasar lo más cercano a la base del trígono para descender el anillo protésico a un nivel horizontal de acuerdo a su propia forma circular. De esta forma, se evita la distorsión de los tejidos de la raíz aórtica disminuyendo los riesgos de fístulas periprotésicas.

(Figura 1 – Implantación de la bioprótesis aórtica H.F.S. en el anillo aórtico y en la estructura fibrosa subcomisural, trígono fibroso del tracto subaórtico)

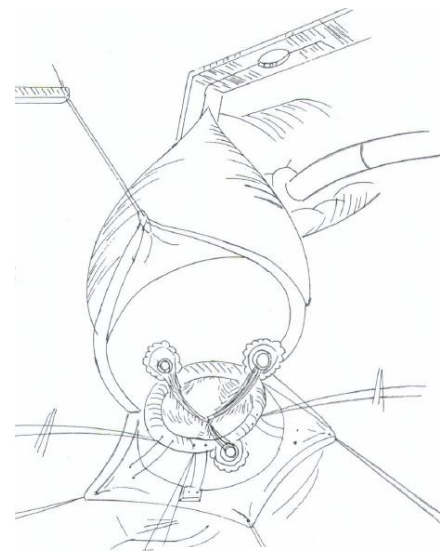


Figura 1

- c. Resección de la válvula aórtica nativa y debridamiento cálcico.
- d. Fijación del anillo de sutura. Con los 3 trígonos asegurados, el cirujano pasa un punto en figura de U con parche de Dacrón exactamente en cada nadir de las cúspides aórticas. Los 3 puntos nadies son los primeros que deben anudarse una vez completado el resto de las suturas de fijación. Esta maniobra asegura el descenso máximo de la prótesis en el plano inferior transversal del anillo nativo.
- e. Descendida y fijada la bioprótesis se pasa un punto en U de Dacrón 4-0 con parche en la cúspide de cada soporte comisural. Las suturas avanzan desde el lumen aórtico hacia la adventicia para ser anudadas sobre parche de Dacrón en la cara externa de la aorta. En el pasaje por la cúspide del sostén protésico sólo se incluye la superficie del tejido de Dacrón y la adyacencia del tejido de la comisura valvular protésica.

(Figura 2 – La bioprótesis H.F.S. se ha implantado y al finalizar se suturan los soportes comisurales exactamente en el punto que enfrentan en la pared de los senos de Vasalva (evitar cualquier distorsión de los soportes comisurales). Se utiliza para esta fijación suturas de Dacrón 4-0 con parches de Dacrón y se anudan sobre la adventicia aórtica también sobre parches de Dacrón.

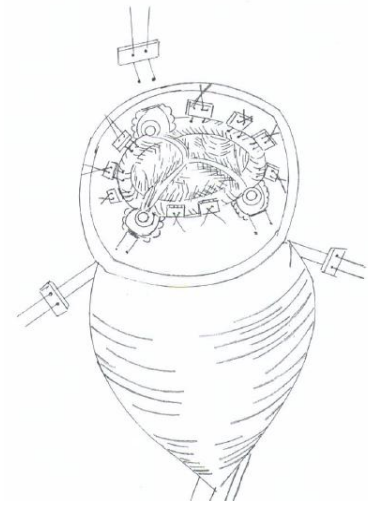


Figura 2

2. Técnica endoluminal

El cirujano habituado a reemplazar la válvula aórtica sólo con maniobras endoluminales procede de la siguiente forma:

- a. Avanza 3 puntos en figura de U de Dacrón 2-0 con parche por debajo de cada comisura aórtica.
- b. Pasaje por los nadies de las cúspides aórticas de suturas en figura de U de Dacrón 2-0 con parche de Dacrón.
- c. Procede a continuación con la técnica 1.

• Cuidados técnicos

- En el pasaje del Trígono Fibroso Mitro-aórtico se debe observar la cara superior de la aurícula izquierda para no incluir su pared en la sutura. Un desgarro de la aurícula izquierda puede complicar el acto quirúrgico.
- El pasaje del Trígono Fibroso Anterior Derecho puede requerir la disección de la cara superior de la aurícula derecha. En la base de este trígono se encuentra el septum membranoso.
- El pasaje del Trígono Fibroso Anterior Izquierdo es el de mayor cuidado técnico. La arteria pulmonar y el infundíbulo deben necesariamente disecarse de la aorta antes de avanzar con la sutura.
- La inclusión en la sutura de la pared, sobre todo del infundíbulo pulmonar, puede resultar en una grave hemorragia aún tardía con intervalo de algunas horas.



FOC MEDICAL