

Avances en el tratamiento percutáneo de la estenosis aórtica severa en pacientes de alto riesgo quirúrgico

Advances in the percutaneous management of patients with aortic stenosis at high surgical risk

Cura F

Instituto Cardiovascular de Buenos Aires

fcura@icba.com.ar



SIMPOSIO SIMULTÁNEO A OTRAS ESPECIALIDADES
PARTE I - CARDIOLOGÍA

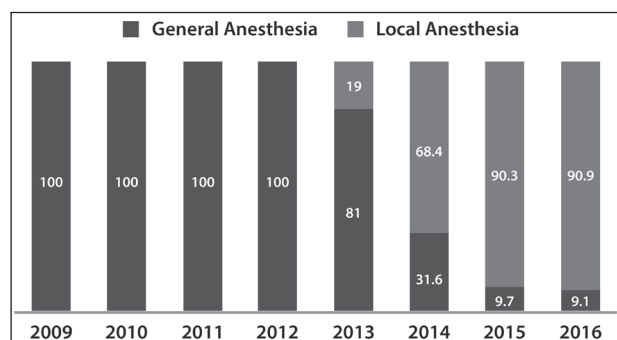
HEMATOLOGÍA
Volumen 22 • Número Extraordinario
XIII Congreso del Grupo CAHT: 132-134
Septiembre 2018

Palabras claves: estenosis aórtica
riesgo elevado
reemplazo valvular aórtico percutáneo.

Keywords: aortic stenosis
high surgical risk
transcatheter aortic valve implantation.

El implante percutáneo de válvula aórtica (TAVI) ha progresado rápidamente en los últimos años luego de su primer implante en el año 2002⁽¹⁾. La experiencia del equipo interviniente y los avances tecnológicos asociados al manejo multidisciplinario han permitido brindar una opción terapéutica a una proporción creciente de pacientes que antes estaban librados a su evolución natural sin opción quirúrgica.

La progresión del TAVI ha hecho que pase de ser una intervención realizada en quirófanos híbridos y con anestesia general a otra que se lleva a cabo en el laboratorio de cateterismo y sin anestesia, con lo que se reduce la estancia hospitalaria con una reincorporación social más rápida, muy importante en la población de edad avanzada⁽²⁾.



Proporción de pacientes sometidos a TAVI bajo anestesia general versus anestesia local en nuestra institución

Sin embargo, las complicaciones de la técnica merecen una atención especial, tanto por sus consecuen-

cias devastadoras para el paciente (como ocurre con el ACV), por su influencia negativa en el pronóstico (como sucede con la insuficiencia aórtica perivalvular residual) o bien por el incremento de los costos del procedimiento (como sucede con los trastornos de la conducción auriculoventricular que precisan implante de marcapasos). Por último, la causa más importante de mortalidad relacionada con el implante son las complicaciones vasculares en el sitio de acceso. Todo ello explica que la industria esté desplegando un enorme esfuerzo por desarrollar sistemas de liberación que minimicen estas complicaciones.

El TAVI ha sido una revolución en el tratamiento de la estenosis valvular aórtica que aún está transitando sus fases iniciales. Están apareciendo nuevas válvulas que tratan de disminuir o evitar las limitaciones de las actuales, incrementando su eficacia reduciendo la tasa de complicaciones para poder incrementar el rango de indicaciones.

Desafíos futuros

Pacientes con estenosis aórtica de bajo riesgo

En el ensayo NOTION, en el que se incluyó a 280 pacientes de 3 centros nórdicos en la aleatorización de pacientes con bajo riesgo (puntuación de la *Society of Thoracic Surgeons Predicted Risk of Mortality* (STS), $3,0 \pm 1,7$) a TAVI o cirugía, el objetivo principal combinado de mortalidad por cualquier causa, infarto de miocardio o ictus a 1 año con TAVI fue similar que con cirugía⁽³⁾. En el ensayo SUR-TAVI en pacientes con riesgo intermedio, el TAVI tuvo resultados similares a la cirugía⁽⁴⁾. En el ensayo clínico PARTNER 3, actualmente en curso, y en el ensayo con CoreValve en pacientes con riesgo bajo, se compararan los resultados del TAVI y la cirugía en pacientes de bajo riesgo.

Tasa elevada de marcapasos

Las tasas de implante de marcapasos permanentes (MPP) después de TAVI continúan siendo altas, con valores de un 10% con la SAPIEN 3, un 16% con la Evolut R y un 26% con las válvulas Lotus. Los trastornos de la conducción preexistentes, la calcificación, el tamaño excesivo de la válvula y ciertas características de la intervención, como la profundidad de implantación y el uso de predilatación, aumentan el riesgo de que sea necesario el implante de

un MPP. Algunas de estas causas pueden prevenirse prestando atención a diversos aspectos de la intervención. Además, los avances técnicos continuarán reduciendo la tasa de MPP. Es crucial evitar el implante de MPP, ya que se asocia a un aumento de la duración de la hospitalización, mayor costo, riesgo a largo plazo de infección de dispositivo, aunque no se asocie a incremento de mortalidad. Para que el TAVI pueda competir con la cirugía, la tasa de implantes de MPP debe ser similar a la registrada en los procedimientos quirúrgicos convencionales.

Trombosis valvular

La trombosis subclínica de valva, que puede detectarse en la tomografía computarizada de alta resolución, se produce tanto en las válvulas quirúrgicas como en el TAVI. En los registros, la incidencia de la trombosis subclínica de valva fue mayor en las válvulas de TAVI (13%) que en las quirúrgicas (4%)⁽⁵⁾. Aunque no hubo diferencias en la tasa de ACV entre los pacientes con y sin trombosis subclínica de valva, se observó un aumento de la incidencia de accidentes isquémicos transitorios en los pacientes con trombosis de valva. Se ha demostrado que la anticoagulación mejora la trombosis valvular y los resultados clínicos, pero no está clara la ventaja del uso sistemático de anticoagulación tras el TAVI para prevenir la trombosis de valva. Aunque no hay evidencia clara que indique un aumento de la frecuencia de eventos tromboembólicos, la simple evidencia de formación de un trombo en las valvas puede ser un factor importante para la degeneración temprana de la prótesis valvular. Se están realizando nuevos estudios para establecer los patrones de referencia para el diagnóstico y el tratamiento de la trombosis de valva (ENVISAGE-TAVI-AF).

Ampliación de las indicaciones de TAVI: estenosis aórtica con válvula bicúspide

La estenosis aórtica con válvula bicúspide se observa con frecuencia en pacientes tratados con cirugía, y generalmente se manifiesta a una edad más temprana que la de la estenosis aórtica con válvula tricúspide. La estenosis aórtica en la válvula bicúspide plantea dificultades técnicas para el TAVI, en especial en los pacientes con una aortopatía concomitante. Aunque no hay ensayos controlados y aleatorizados, en un estudio en que se comparó la estenosis aórtica bicúspide con la tricúspide tratadas con

TAVI, los dispositivos de TAVI de nueva generación no mostraron diferencias durante la intervención y se asociaron con similar pronóstico.

Durabilidad

La durabilidad de las válvulas sigue siendo una cuestión clave en el tratamiento con TAVI. Sin duda alguna, a medida que mejore la tecnología, mejorará también la durabilidad. Sin embargo, con la extensión de las indicaciones de TAVI a pacientes más jóvenes, la durabilidad de las válvulas para TAVI pasará a ser una cuestión extraordinariamente relevante. En el ensayo PARTNER I⁽⁶⁾, el funcionamiento de la válvula y la hemodinámica cardíaca a los 5 años fueron comparables a las de la cirugía con las válvulas SAPIEN. De igual manera, la experiencia a 5 años con el sistema CoreValve mostró una incidencia de degeneración de la válvula protésica muy baja. En general se acepta que las válvulas de TAVI deberían durar lo mismo que las bioprótesis quirúrgicas, pero sólo el tiempo lo responderá.

Conclusiones

El advenimiento del TAVI ha revolucionado la medicina cardiovascular brindando una respuesta terapéutica a un grupo creciente de pacientes con estenosis aórtica severa de elevado riesgo quirúrgico.

Declaración de conflictos de interés:

El autor declara que no posee conflictos de interés

Bibliografía

1. Cribier A, Eltchaninoff H, Bash A, Borenstein N, Tron C, Bauer F et al. Percutaneous transcatheter implantation of an aortic valve prosthesis for calcific aortic stenosis: first human case description. *Circulation*. 2002;106:3006-8.
2. Abud M, Cura. F. Eficacia y seguridad del implante valvular aórtico percutáneo por vía transfemoral bajo anestesia general vs. anestesia local más sedación consciente. *Rev Argent Cardiol*. 2018;86:33-39.
3. Thyregod HG, Steinbrüchel DA, Ihlemann N, Nissen H, Kjeldsen BJ, Petursson P et al. Transcatheter Versus Surgical Aortic Valve Replacement in Patients With Severe Aortic Valve Stenosis: 1-Year Results From the All-Comers NOTION Randomized Clinical Trial. *J Am Coll Cardiol*. 2015;65:2184.
4. Reardon MJ, Van Mieghem MJ, Popma JJ. Surgical or Transcatheter Aortic-Valve Replacement in Intermediate-Risk Patients. *N Engl J Med*. 2017; 376:1321-1331.
5. Leetmaa T, Hansson NC, Leipsic J et al. Early aortic transcatheter heart valve thrombosis: diagnostic value of contrast-enhanced multidetector computed tomography. *Circ Cardiovasc Interv*. 2015 Apr;8(4).
6. Leon MB, Smith CR, Mack MJ et al. Transcatheter or surgical aortic-valve replacement in intermediate-risk patients. *N Engl J Med*. 2016;374:1609-1620.