



MERLO 2024
JORNADAS CIENTÍFICAS Y GREMIALES
del 29 nov al 1 dic



Presentación de Caso Clínico:

Rehabilitación Percutánea de Ramas Pulmonares en paciente pediátrico con Tubo de VD/AP.

Autores: Antonio Cannata, Ricardo Falú, Diego Antoni.

Hospital del Niño Jesús – San Miguel de Tucumán.

Año 2024.



Introducción:



- La angioplastia con Stent es el tratamiento de elección en la mayoría de las estenosis de ramas pulmonares (ERP). Previene el recoil elástico y es más efectivo que la angioplastia simple. Numerosos reportes demostraron seguridad, eficacia del método y excelentes resultados. (1) (2)
- En la mayoría de los casos el uso de Stents es off-label. Aquellos diseñados para tratar ERP y que tienen diámetros para acompañar el crecimiento del paciente requieren vainas de entrega grandes (10-12 F), lo que limita su uso en lactantes y niños. Los Stents premontados, diseñados para otros usos, tienen la ventaja de un menor perfil para su implante lo que permite aliviar ERP en pacientes pequeños, pero no pueden ser dilatados a diámetros de adultos. (3) (4)
- En IMPACT database el 43% de los Stents implantados en ERP fue para lesiones Ostiales. La resolución de estos casos tiene una alta tasa de éxito a pesar de tener desafíos únicos que incluyen la dificultad para definir la anatomía en una lesión corta y próxima a estructuras complejas, la estabilidad del stent durante su implante y la consecuente malposición como principal complicación.



El implante de Stent en ERP está indicado en presencia de al menos un criterio:

- 1) Gradiente de 20 mmHg o más en la zona de estenosis o una presión del VD de 1/2 o 2/3 de la sistémica.
- 2) Discrepancia en el flujo sanguíneo entre pulmones de 35% / 65% o más, identificado por RMI.
- 3) Estrechamiento del 50% o más con respecto al vaso sano adyacente identificado por angiografía.



Caso Clínico:



- Edad: 3 años Peso: 14 kg Talla: 110 cm
- Atresia Pulmonar con CIV, ASPD en el período neonatal y corregido con Tubo VD-AP a los 11 mdv, evolucionó con...
- Deterioro de clase funcional, retraso pondoestatural.
- Saturación 97% AA, soplo sistólico eyectivo en la base, precordio con Dressler positivo.
- Datos de sobrecarga de presión de VD con SIV aplanado, IT que estima presión en VD del 70% de la sistémica.
- RRPP de difícil definición, en ambas se observa turbulencia, gradiente máximo de 40 mmHg. Insuficiencia leve del tubo de VD/AP.
- Medicada con Espironolactona.



Cardio-RMI:



- Se observa severa estenosis “ostial” de ambas ramas pulmonares, la lesión se corresponde con la zona de sutura de las ramas con el tubo de VD/AP.
- La rama derecha tiene otra lesión a nivel de su tercio medio con reducción de calibre en la zona donde previamente se ofreció la ASPD.
- Ambas ramas presentan importante dilatación post-estenótica en su tercio proximal.



Cateterismo Fase Diagnóstica:



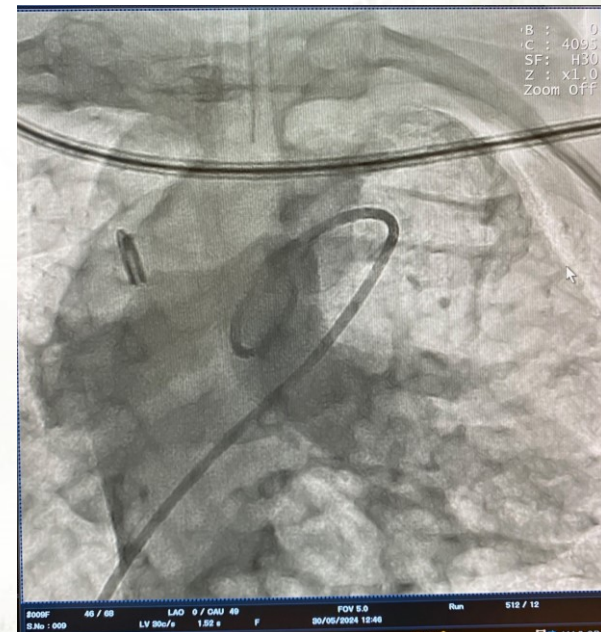
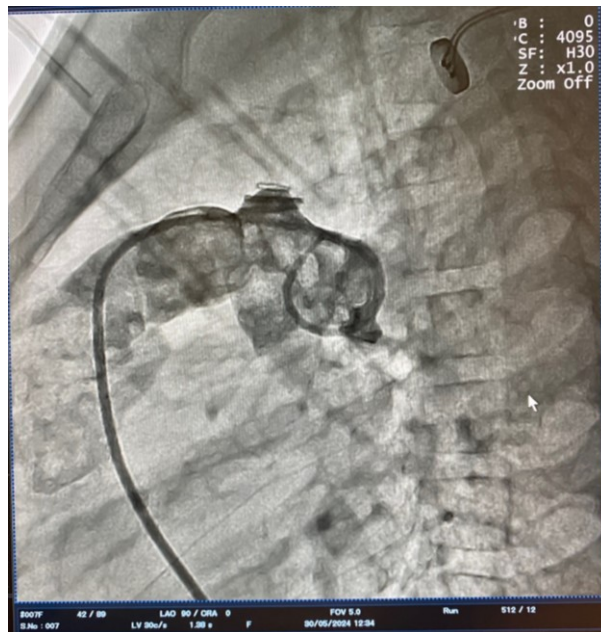
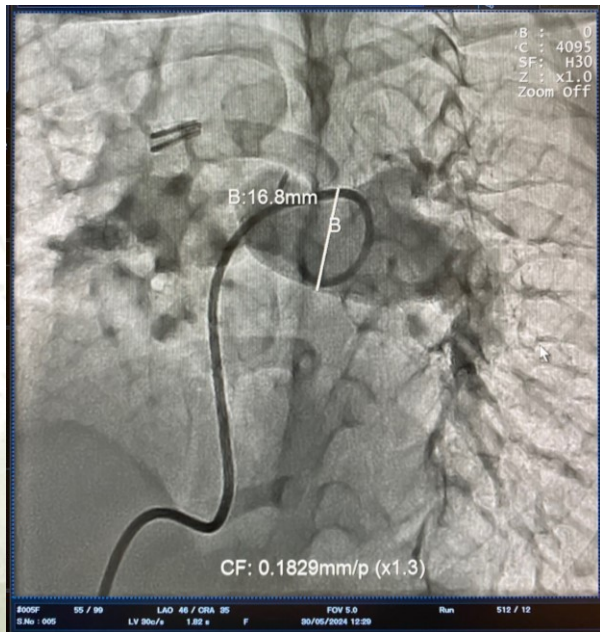
- Anestesia general, accesos vasculares en ambas venas femorales con introd. 6F y en arteria fem. der. 4F. Heparina Sódica 1.500 UI.
- Por ambas venas fem. se introducen catéteres JR 5F, que se avanzan sobre guía hidrofílica 0.035" pasando por VCI-AD-VD-Tubo VD-AP, hacia ambas RRPP. Se intercambia el catéter por uno hidrofílico Cobra 5F para pasar hacia RRPP distales y luego, sobre guías Amplatz Super Stiff 0.035" x 260 mm, se intercambian por catéter Pig Tail 5F.
- Se realizan angiografías basales en múltiples proyecciones que confirman estenosis severas en anastomosis distal del Tubo VD-AP, que involucra orígenes de ambas RRPP, con gradiente de 47 mmHg en RPD y de 48 mmHg en RPI.



MERLO 2024

JORNADAS CIENTÍFICAS Y GREMIALES

del 29 nov al 1 dic





Fase Terapéutica:

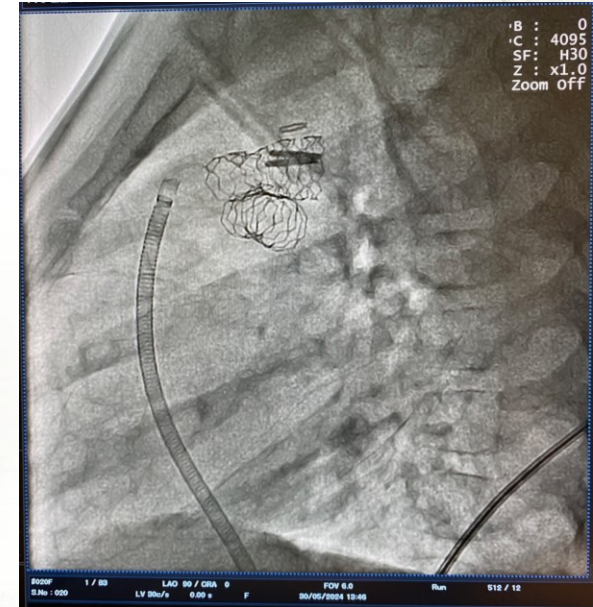
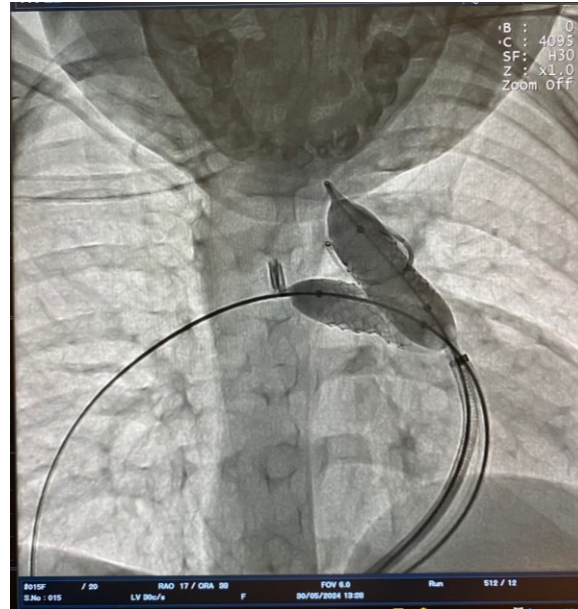
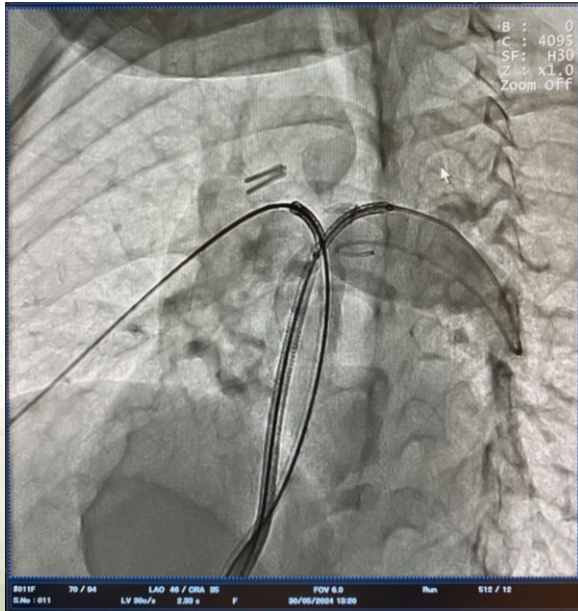
- Con dos guías 0.035" Amplatz Super Stiff colocadas en cada RRPP, se avanza una vaina TERUMO DESTINATION 7F hacia RPI y una vaina anillada 6F hacia RPD.
- Se implantan dos (2) stents balón expandibles de Cromo-Cobalto BESMOOTH en forma simultánea, desde Tubo de VD-AP hacia cada una de las RRPP, con técnica de “kissing stent simultáneo”.
- Se coloca uno de 10 x 23 mm hacia RPI y otro de 9 x 18 mm hacia RPD. Se insuflan a 14 atm ambos stents en forma simultánea.



MERLO 2024

JORNADAS CIENTÍFICAS Y GREMIALES

del 29 nov al 1 dic





Conclusiones:



- Procedimiento complejo con requerimiento de multimodalidad de imágenes para su planificación y abordaje.
- Gran exigencia para el despliegue angiográfico completo de las lesiones de corta extensión, por la fisiopatología cicatrizal de las mismas y debido a la superposición de las zonas de dilatación pre y post estenótica.
- Angioplastia con Stent efectiva, en paciente con dos operaciones previas para rehabilitación de RRPP en corto período de tiempo, este gesto terapéutico percutáneo permitirá proteger el VD, proporcionar un flujo pulmonar simétrico a pulmones en desarrollo y prolongará el período libre de reoperaciones.