



MERLO 2024

JORNADAS CIENTÍFICAS Y GREIALES

del 29 nov al 1 dic



Resultados a corto y largo plazo del Implante valvular aórtico transcatóter en pacientes con Enfermedad Autoinmune: A propósito de un caso



CASO CLINICO

Femenino
62 años

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR:

- Hipertensión Arterial
- Sedentarismo

ANTECEDENTES PATOLOGICOS:

- Enfermedad Mixta Tejido Conectivo manifestaciones tipo lupus eritematoso, polimiositis Sjogren, artritis reumatoide
- Esofagitis por citomegalovirus
- Adenocarcinoma intramucoso en pólipo gástrico resecado
- Enfermedad Von Willebrand
- Hipotiroidismo por Tiroiditis autoinmune
- Glomerulonefritis membranoproliferativa con enfermedad renal crónica
- Nódulo pulmonar solitario
- Internación prolongada por shock séptico a foco de piel y partes blandas con requerimiento de intubación orotraqueal y diálisis con múltiples interurrencias infectológicas
- Internación prolongada por anemia e insuficiencia cardíaca descompensada secundaria a estenosis aortica con síndrome cardiorenal tipo 1 y múltiples episodios de edema agudo de pulmón, por lo que se realiza valvuloplastia aortica

ALERGIA: Yodo

ENFERMEDAD ACTUAL:

Cursando internación por neumonía en huésped inmunocomprometida con bacteriemia y múltiples episodios de Edema Agudo de Pulmón



MERLO 2024

JORNADAS CIENTÍFICAS Y GREMIALES

del 29 nov al 1 dic

CACI



EXAMENES COMPLEMENTARIOS

ECOCARDIOGRAMA + DOPPLER:

- DFD 32mm/m2, DFS 45mm, SIV 12,8mm, PP 10,7mm
- Hipoquinesia marcada a nivel de segmento inferolateral medial y basal con hipoquinesia del resto.
- FEY Simpson 43%, Strain 41,6%
- Aurícula izquierda dilatada, patrón pseudonormal
- FSVD conservada, PSP 43 mmHg
- Válvula aortica trivalva calcificada con apertura reducida en grado severo bajo gradiente con flujo normal (gradiente Max 61 mmHg, gradiente medio 33 mmHg, coeficiente a dimensional 0,24, AVA indexada 0,48 cm2/m2) con reflujo leve central
- Válvula mitral presenta calcificación leve a nivel valvar y del anillo a predominio posterior con 2 jets de reflujo de origen y dirección central de grado moderado (VC 0,41 cm, AORE 0,21 cm2, vol. regurgitante 34 ml)

CORONARIOGRAFIA:

-Tronco Coronaria Izquierda: sin obstrucciones

-Arteria Descendente Anterior: sin obstrucciones

-Arteria Circunfleja: Oclusión crónica proximal, su lecho distal se visualiza por circulación colateral

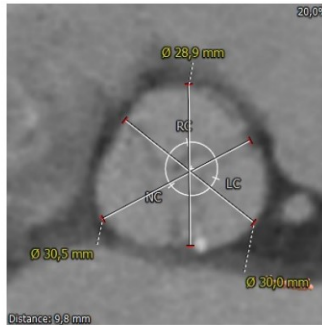
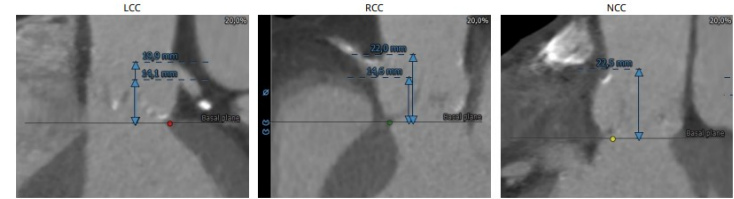
-Arteria Coronaria Derecha: Dominante, sin obstrucciones



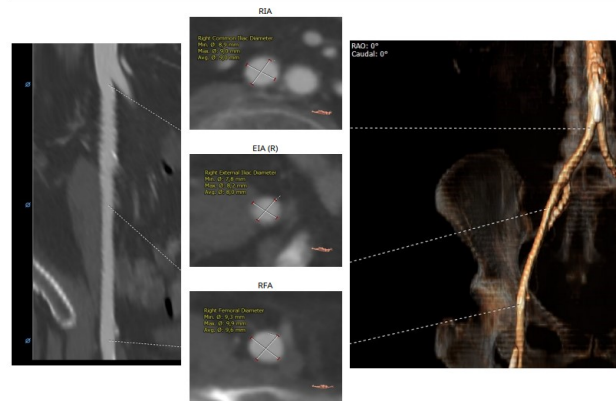
EXAMENES COMPLEMENTARIOS

ANGIOTOMOGRAFIA DE TORAX:

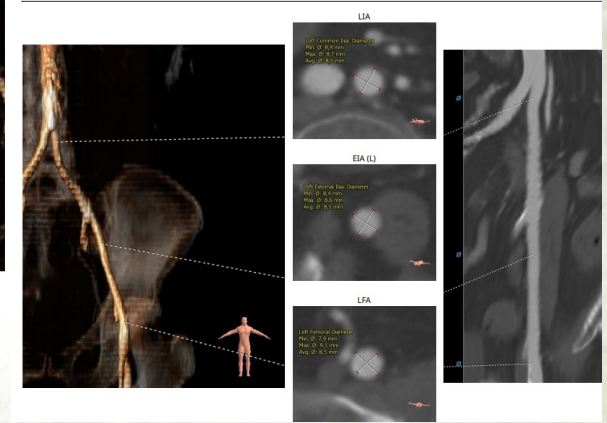
SINUS HEIGHT



Femoral Access - Right



Femoral Access - Left





MERLO 2024

JORNADAS CIENTÍFICAS Y GREIALES

del 29 nov al 1 dic



RESOLUCION Y TRATAMIENTO

DIAGNÓSTICO



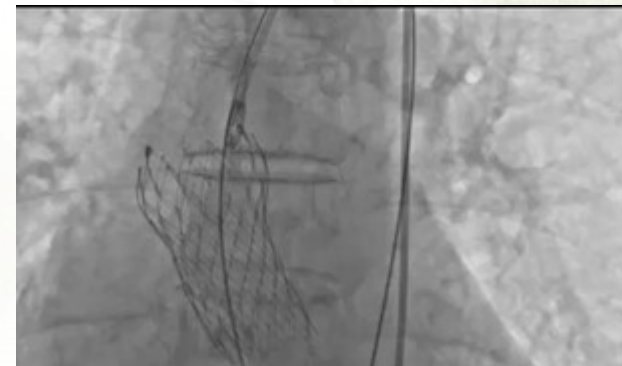
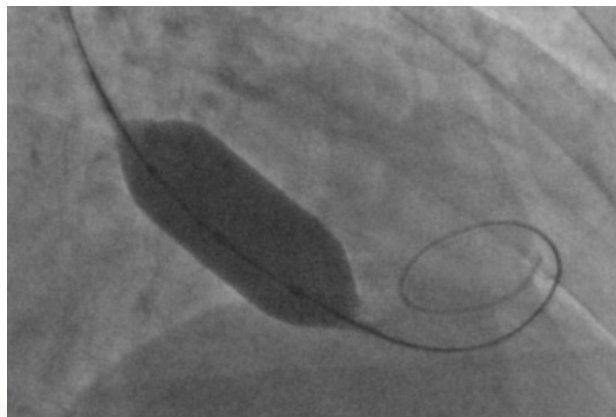
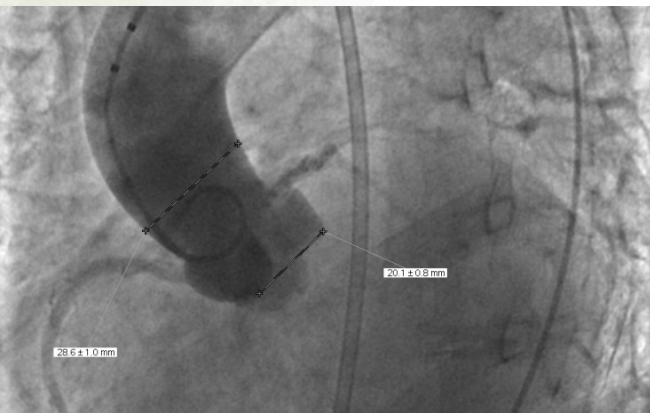
**ESTENOSIS AORTICA SEVERA
SINTOMATICA**

EUROSCORE II: 14,8%
STS SCORE: Mortalidad 8%
Morbilidad y mortalidad 33%
SCORE FRAGILIDAD: Moderada

TRATAMIENTO



IMPLANTE VALVULAR AORTICO TRANSCATETER





Primer Mes

Asintomática para
ángor, disnea y/o
equivalentes

Ecocardiograma+ Doppler:

Diámetros ventrículo izquierdo conservados, FEY 40%, hipoquinesia leve inferosepto basal y septum basal inferior

TAVI normo inserta con velocidad máximo 1.55, gradiente pico 9,6 mm Hg y gradiente medio 5,4 sin reflujo peri protésico

Primer Año

Asintomática para ángor, disnea y/o equivalentes

- Internación por hipo calcemia + Anemia con requerimiento de transfusión de 1 U de glóbulos rojos

Ecocardiograma+ Doppler:

Diámetros ventrículo izquierdo conservados, FEY 40%, hipoquinesia leve inferosepto basal y septum basal inferior

TAVI normo inserta con velocidad máximo 1.71, gradiente pico 11 mm Hg y gradiente medio 6, insuficiencia aortica leve

Segundo Año

Asintomática para ángor, disnea y/o equivalentes

- Internación por neumonía adquirida en la comunidad que cumplió esquema antibiótico

Ecocardiograma+ Doppler:

Diámetros ventrículo izquierdo conservados, FEY 59%, sin trastornos de motilidad

TAVI normo inserta con velocidad máximo 2.07, gradiente pico 17 mm Hg y gradiente medio 7, sin leak perivalvular



DISCUSION



La prevalencia de la enfermedad valvular aumenta entre los pacientes con enfermedad autoinmune.

La prevalencia es de hasta el 33% de enfermedad aórtica en pacientes con artritis reumatoide.

Se puede considerar la reparación quirúrgica o transcatóter en casos graves que son refractarios al tratamiento médico.

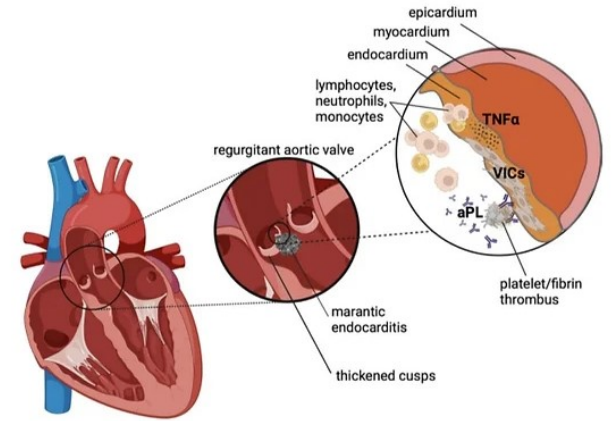
Las válvulas están muy engrosadas y fibrosas, con escasos infiltrados inespecíficos de células inflamatorias.

La progresión suele ser lenta, pero el riesgo de complicaciones tromboembólicas y compromiso hemodinámico existe.

Table 2 Pathophysiology of valvular involvement in autoimmune disease

Valve: gross appearance	Valve: pathology	Other cardiac manifestations
SLE/APS Thickening, fibrosis and chronic scarring of the valves most commonly resulting in MR or AI; stenosis is rare and involvement of the tricuspid and/or pulmonic valves is less common. Presence of verrucous vegetations (Libman-Sacks endocarditis).	An inflammatory infiltrate of mononuclear cells may or may not be present; enlarged monocytes (Anitschkow cells) and granulomatous reorganisation may be seen. There is proliferation of endothelial cells, platelet activation and microthrombi. Deposition of haemosiderin and fibrin results in long-term fibrosis. ^{4,5}	Pericarditis, myocarditis heart block in neonatal SLE increased the prevalence of atherosclerotic heart disease
RA Thickening, fibrosis and calcifications of the valves most commonly resulting in MR or AI; stenosis is rare and involvement of the tricuspid and/or pulmonic valves is less common.	Fibrinoid granulomas (akin to rheumatoid nodules), appearing 'yellowish and firm with a smooth, fibrous surface'. ²⁹ Non-specific infiltration of plasma cells, histiocyte lymphocytes and occasionally eosinophils can be seen. Fibrotic and sclerotic changes occur over time. ²⁸	Pericarditis, myocarditis increased the prevalence of atherosclerotic heart disease
Systemic sclerosis Thickening and fibrosis mostly affecting the ventricular walls and pericardium prone to valve calcification, especially mitral annular calcification and aortic sclerosis and stenosis.	Fibrosis with scant inflammatory cells. ³³	Myocardial fibrosis with diastolic dysfunction conduction disease
Ankylosing spondylitis Thickening of the aortic wall and aortic root dilatation, resulting in aortic valve regurgitation.	'Idiopathic medial aortopathy' involving the ascending aorta with patchy destruction of the elastic and muscle fibres, resulting in aneurysms and stretching of aortic cusps, leading to aortic regurgitation. ³⁵ An inflammatory infiltrate is not always present.	Aortitis, heart block

AI, aortic insufficiency; APS, antiphospholipid syndrome; MR, mitral regurgitation; RA, rheumatoid arthritis; SLE, systemic lupus erythematosus.



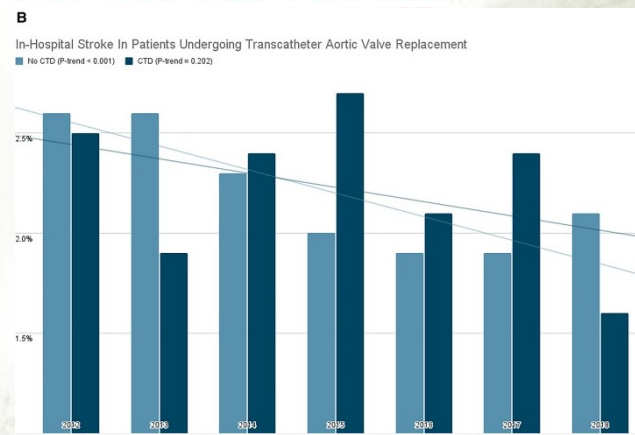
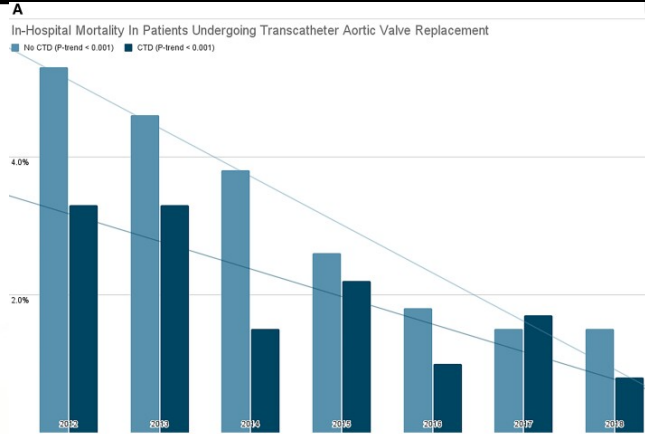
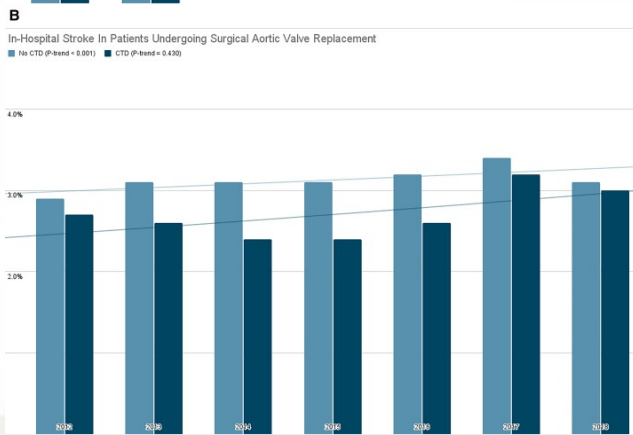
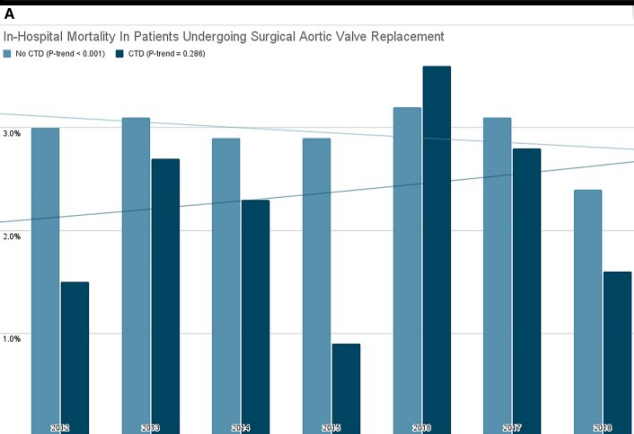


DISCUSION



REEMPLAZO VALVULAR AORTICO QUIRURGICO

IMPLANTE VALVULAR AORTICO TRANCATETER



• Eur Heart J Open. 2022 Apr 6;2(3):oeac024. doi: 10.1093/ehjopen/oeac024

Autoimmune connective tissue diseases and aortic valve replacement outcomes: a population-based study

Mohamed M Gad ^{1,2}, Devora Lichtman ³, Anas M Saad ⁴, Yoshiaki Isogai ⁵, Agam Bansal ⁶, Mouin S Abdallah ⁷, Eric Roselli ⁸, Soumya Chatterjee ⁹, Grant W Reed ¹⁰, Samir R Kanadia ¹¹, Venu Menon ¹², Heba Wasif ^{13,14}



DISCUSION

-El estudio incluyó pacientes consecutivos del Lucerne Heart Center en Suiza, participantes en el SwissTAVI.

-La población se dividió en dos grupos: aquellos con Enfermedad Inflamatoria Crónica inmunomediada y aquellos sin Enfermedad Inflamatoria Crónica inmunomediada.

-Se realizó un seguimiento clínico y ecocardiográfico durante 5 años

- Punto final Primario: mortalidad por todas las causas y la disfunción valvular (degeneración estructural, trombosis o endocarditis).

-Punto final Secundario: re hospitalización por sangrado, insuficiencia cardíaca, endocarditis y la realización de angioplastia o la presencia de accidente cerebro vascular.

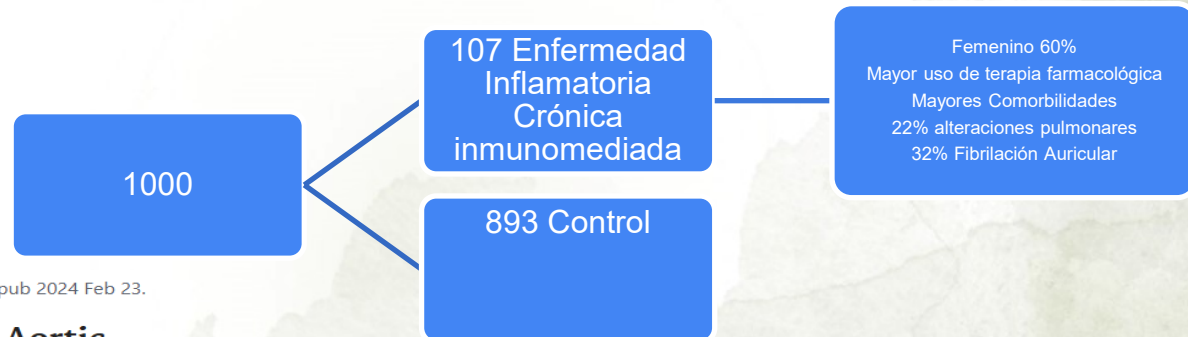
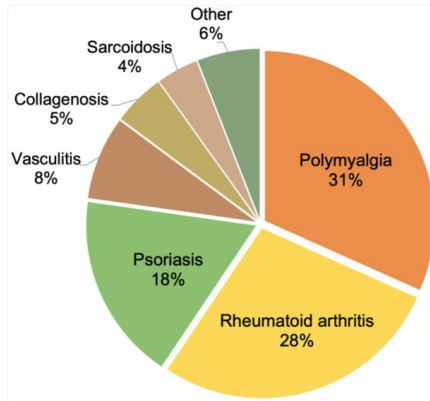




Figure 1. Prevalence of autoimmune-related chronic inflammatory disease.



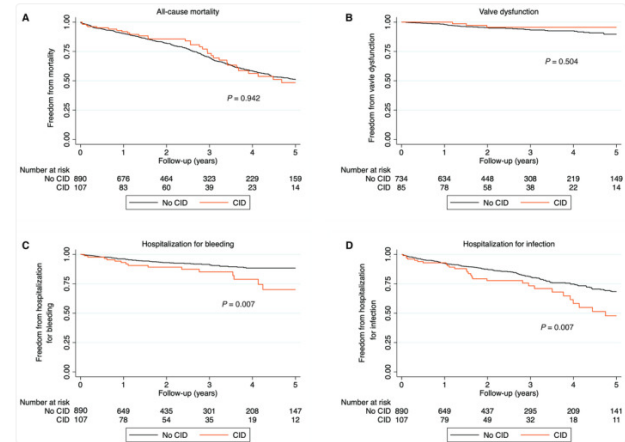
Polymyalgia rheumatica (n=34); rheumatoid arthritis (n=30); psoriasis vulgaris/arthritis (n=19); vasculitis comprising giant cell arteritis (n=4) granulomatosis with polyangiitis (n=2), microscopic polyangiitis (n=1), small-vessel vasculitis (n=1); collagenosis comprising systemic lupus erythematosus (n=2), Sjögren syndrome (n=2), undifferentiated connective tissue disease (n=1); sarcoidosis (n=4); other diagnoses comprising ankylosing spondylitis (n=3), Crohn disease (n=2), and ulcerative colitis (n=1).

> J Am Heart Assoc. 2024 Mar 5;13(5):e032250. doi: 10.1161/JAHA.123.032250. Epub 2024 Feb 23.

Long-Term Outcomes After Transcatheter Aortic Valve Implantation in Patients With Chronic Inflammatory Disease

DISCUSION

Figure 3. Kaplan–Meier estimate of clinical long-term outcome.



Kaplan–Meier estimate of freedom from all-cause mortality (A), valve dysfunction (structural or nonstructural deterioration, valve thrombosis, or endocarditis) (B), rehospitalization due to bleeding (C), and rehospitalization due to infection (D) during follow-up period after transcatheter aortic valve implantation, stratified by the presence of CID. CID indicates chronic inflammatory disease.

CONCLUSION

Actualmente las pacientes con enfermedades autoinmunes que en su mayoría poseen alto riesgo quirúrgico o fragilidad elevada, por lo cual fueron descartados de reemplazo valvular aórtico quirúrgico a pesar de ser jóvenes, tienen una oportunidad de tratamiento con el implante valvular aórtico transcateéter (TAVI), el cual durante el seguimiento evidencia mejoría de calidad de vida, disminución de mortalidad y reducción de internaciones posteriores.

