



TRATAMIENTO PERCUTÁNEO EN LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA OBSTRUCTIVA: ABLACIÓN SEPTAL CON ALCOHOL

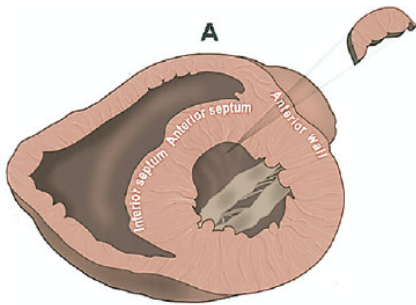
Angel Sanchez Recalde



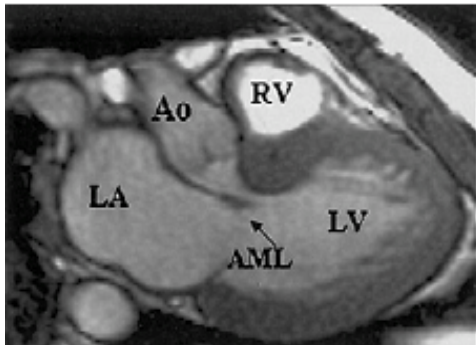
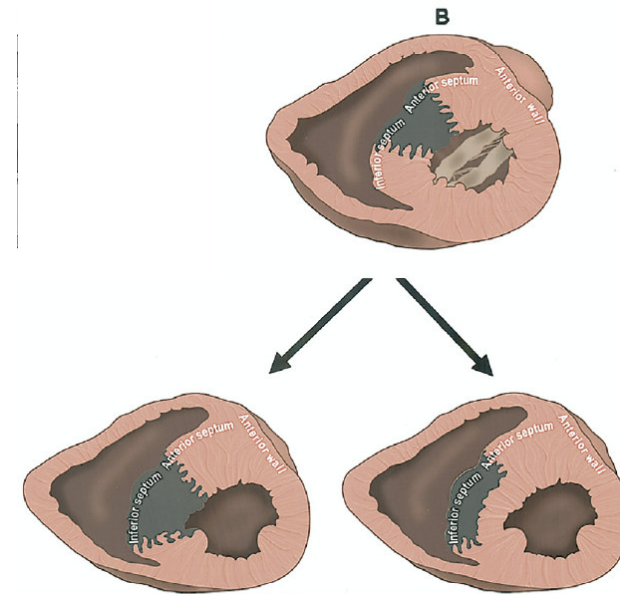
Terapias reducción septal

- Anatomía septo interventricular adecuada
- Y sintomatología severa a pesar de tto médico óptimo
- Y síntomas atribuibles a la obstrucción en TSVI
(gradiente $\geq 50\text{mmHg}$ en reposo/provocación)

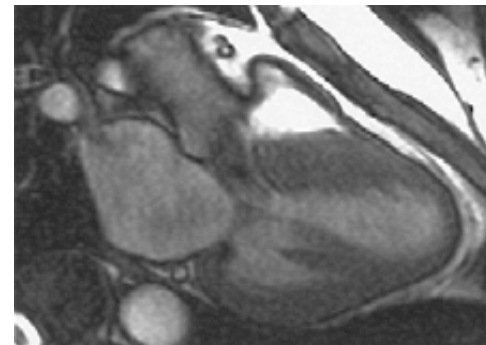
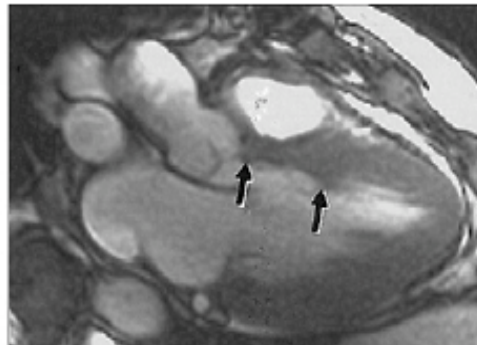
Qx: resección localizada en parte anterior zona basal y media



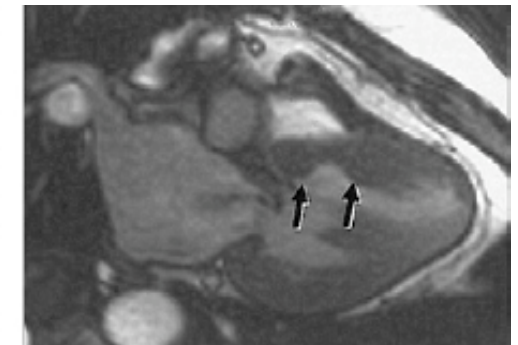
ASA: Mas variabilidad. Localización más inferior en septo basal y medio, usualmente se extiende en al lado derecho



Miectomía septal quirúrgica



Ablación septal alcohol

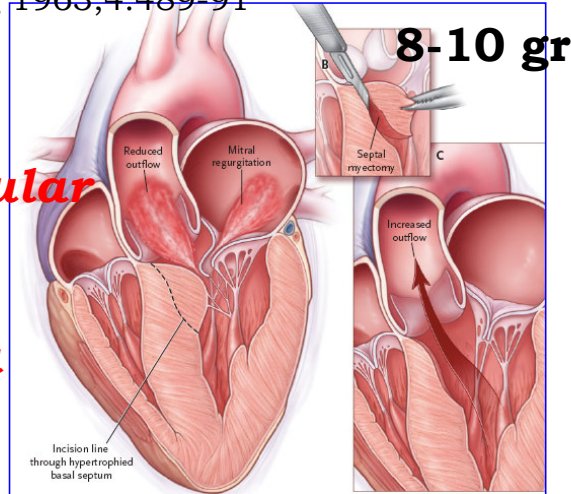


1958: 1ª miectomía septal quirúrgica (Morrow)

Morrow. Ann Surg 1961;154:181-9
Cleland. J Cardio Surg 1963;4:489-91



Resección muscular amplia via transaórtica



Eficacia: (95% éxito); BRI post-Qx (beneficioso)
Reducción gradiente > que ASA & inmediato
Seguridad (1% mortalidad) & largo plazo
Complicac: morbi postQx (1-5%: infecc, derrames, FA, CIV)
Principalmente indicado:

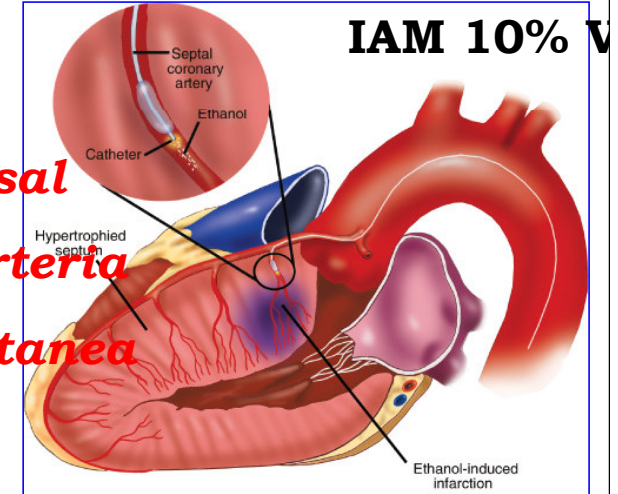
- Pacientes jóvenes
- HVI muy severa (>25 mm)
- Otra indicación quirúrgica/alt valv mitral

1994: 1ª ablación septal con Alcohol (Sigwart)

Lancet 1995;346:211-14



Infarto septo basal 2º alcohol en arteria septal via percutanea



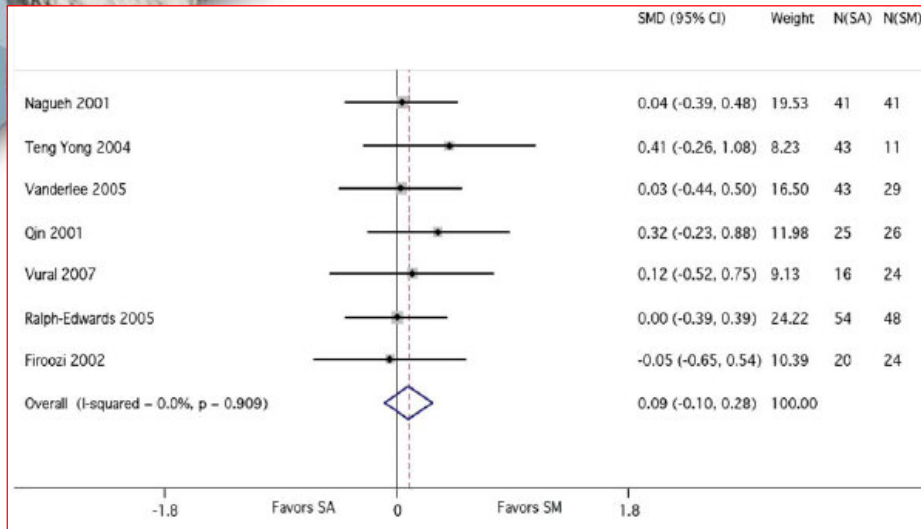
Eficacia: (85% éxito); BRD post-ASA
Reducción gradiente medio plazo (6 meses)
Seguridad (1% mortalidad) & largo plazo ??
Complicac: BAVc-MP def (15%), perf MP, disecc
Principalmente indicado:

- Pacientes mayores (>65 a)
- Alta morbi-mortalidad qca / rechacen Qx
- HVI no muy severa (<30 mm)

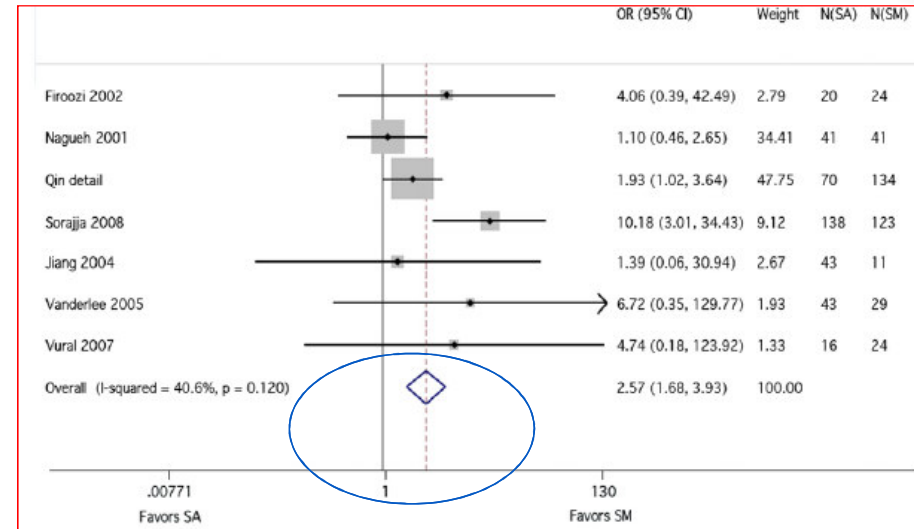
NO EQUIVOCOS

ASA vs MQ

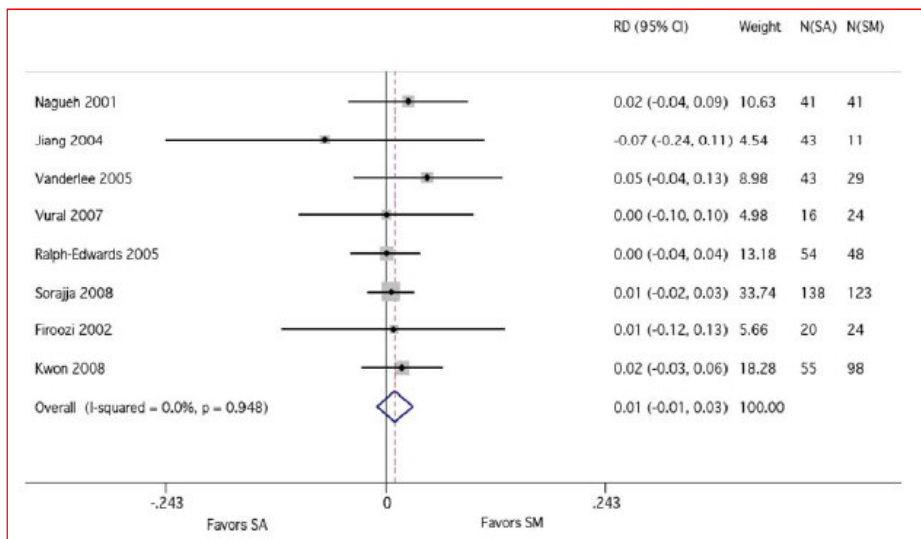
Gradiente TSVI



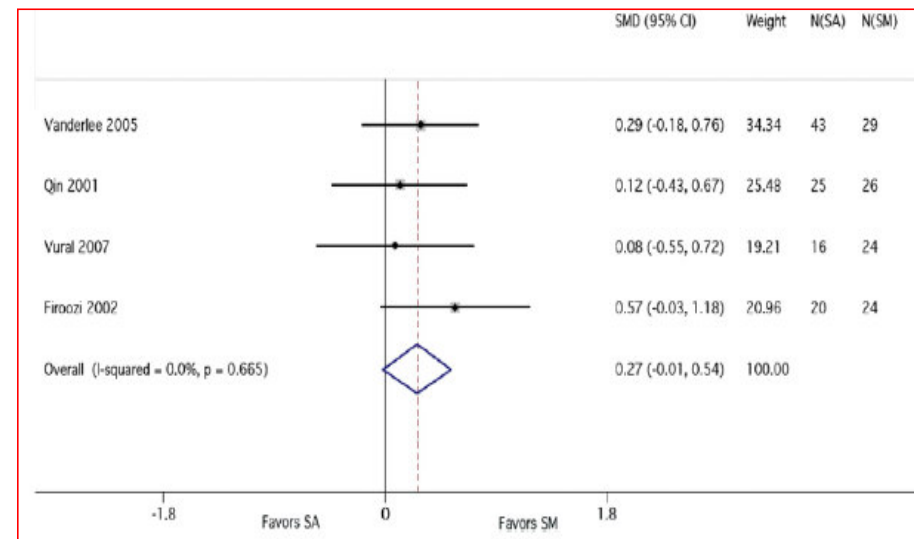
MP definitivo



Mortalidad corto plazo



Clase Funcional



Selección pacientes ASA

Síntomatología severa (NYHA III-IV)

- **A pesar de tto farmacológico óptimo refractarios a tto médico intolerancia a tto médico**

*Provocación: valsalva, post-EV, más fisiológico: ejercicio

- **Síntomas atribuibles a obstrucción TSVI**
Gradiente reposo/provocado* ≥ 50 mmHg

- **Ausencia de enf coro o valv que requiera Qx cardíaca**

- **Alto riesgo Qx cardíaca por comorbilidad**

Grad basal: F. Pronóstico (estudios retrospectivos)



Abolición Grad no indicada asintomáticos

Técnica ASA

1. Inserción de MP temporal

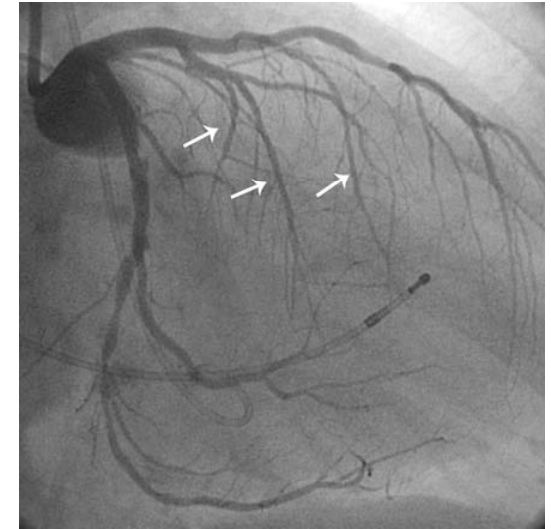
2. Evaluación de septales

Proyecciones
AP. OAD/C. OAI/C

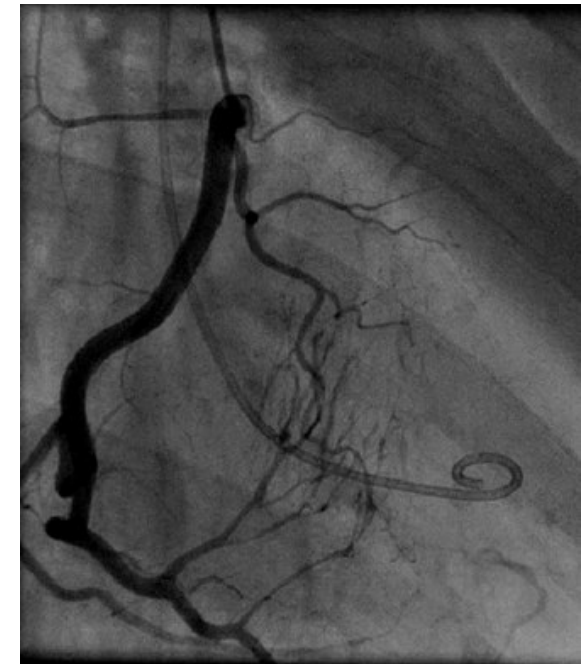
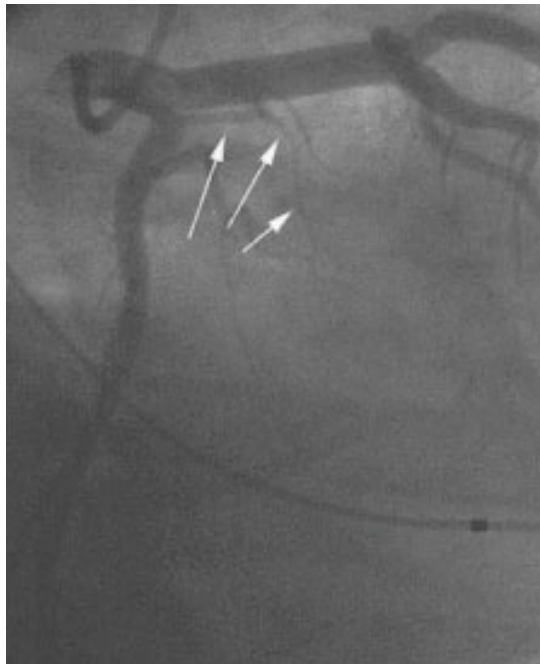
Suele ser 1ª septal



Varias sub-ramas

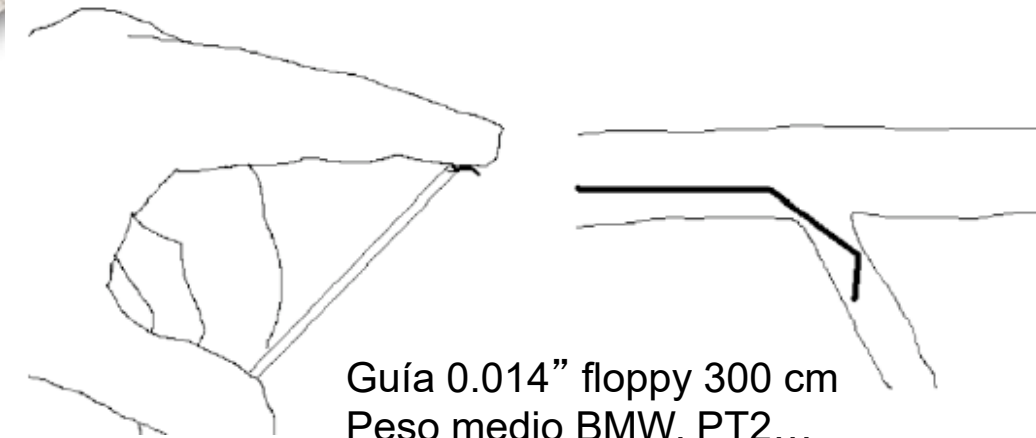


*Localiz atípicas
(D, RM, CX, CD)*

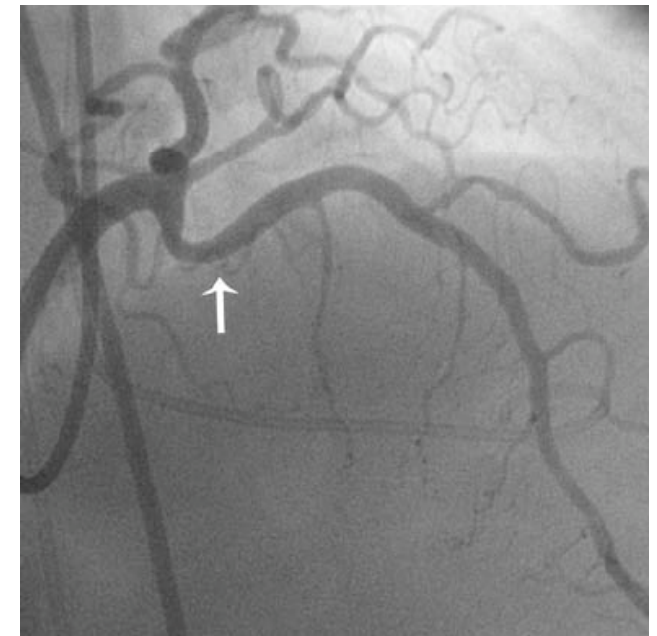
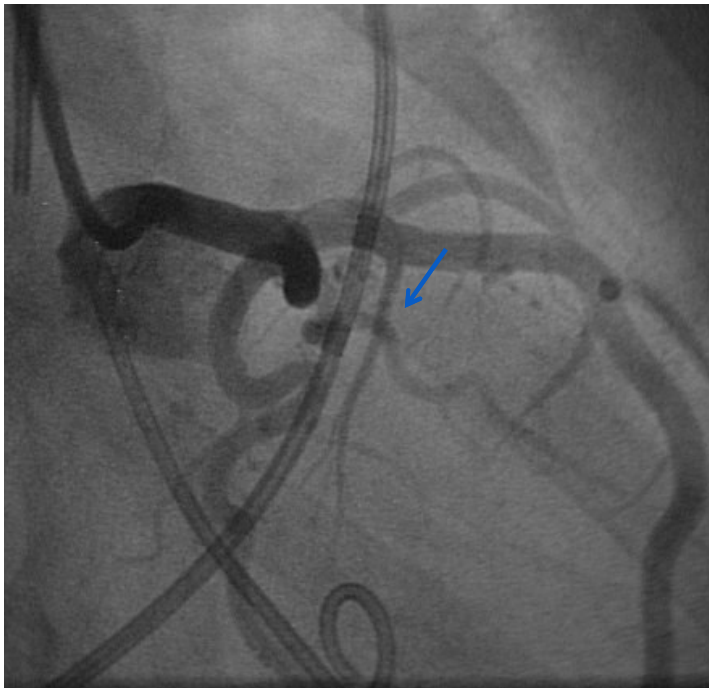
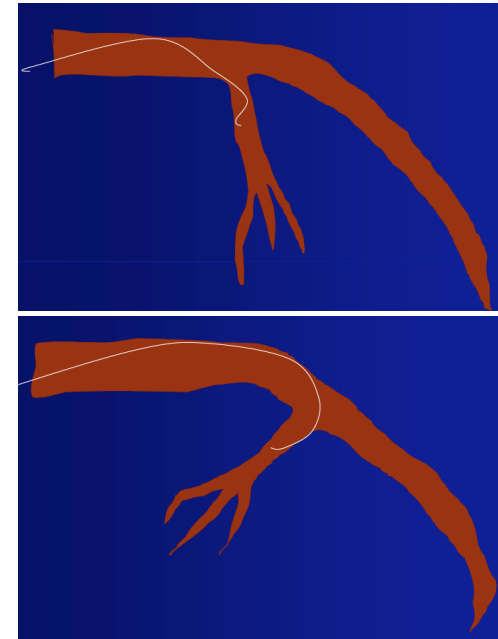


Técnica ASA

3. Introducción guía



Guía 0.014" floppy 300 cm
Peso medio BMW, PT2...
Pre-formar 2 curvas



Técnica ASA

4. Evaluar distribución miocárdica de la septal

Balón coaxial y retirar guía.

Ratio balón/diámetro septal (1.1 - 1.3 X) & corto (8-10 mm)

Evitar disección vs extravasación alcohol

Inyecciones contraste angiográfico

- Cateter guía: ver que no se ocluye DA con balón y no entra contraste en la septal
- Balón coaxial inflado: 1-2 ml contraste. Comprobar no refluye contraste a DA y ver comunicaciones con otras septales u otro vaso/cámara y área de miocardio que irriga.

Excelente signo si caída de gradiente al inflar balón (septal adecuada)

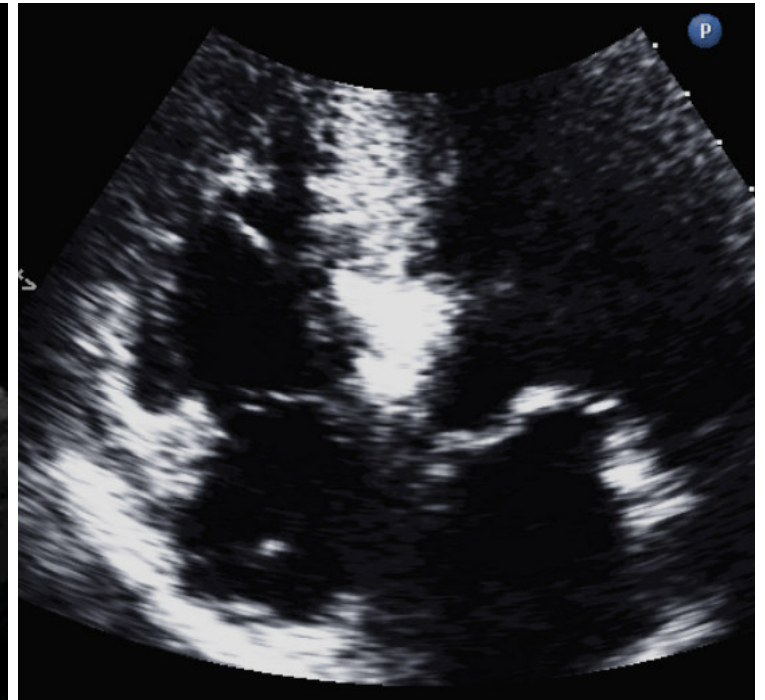
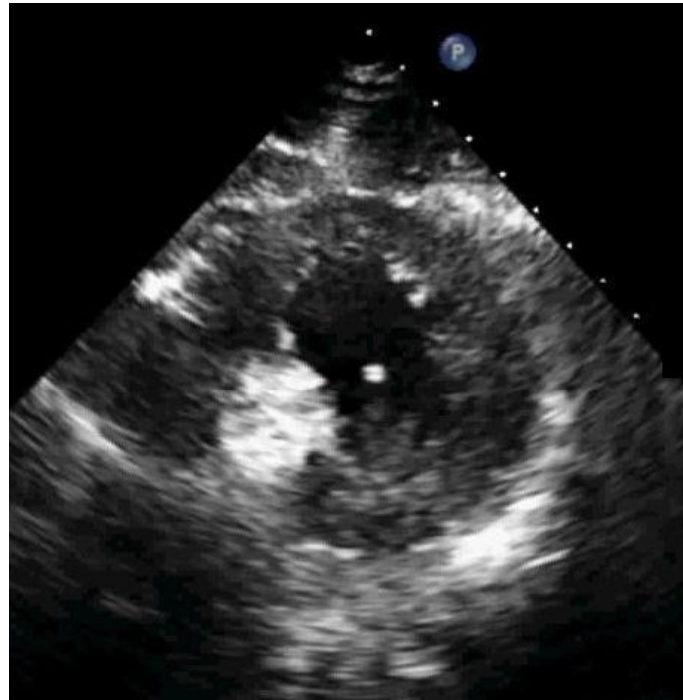


Técnica ASA

4. Evaluar distribución miocárdica de la septal

Inyección contraste balón coaxial (1-2 ml) – monitorización ETT

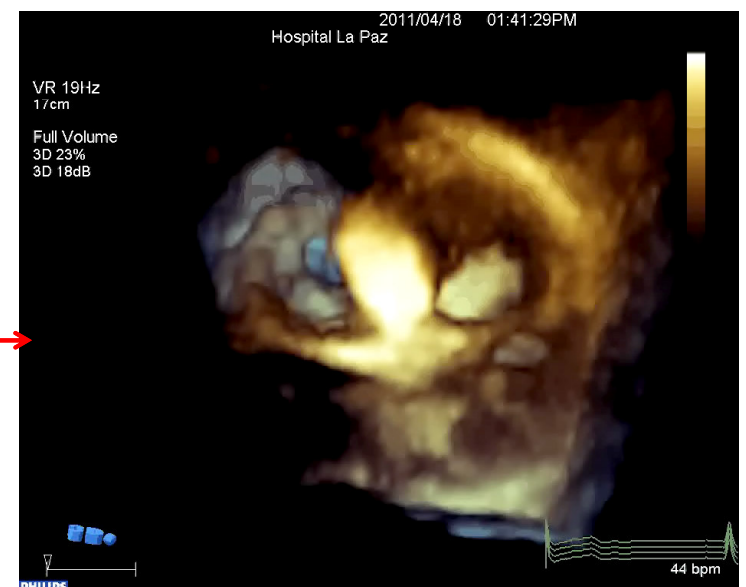
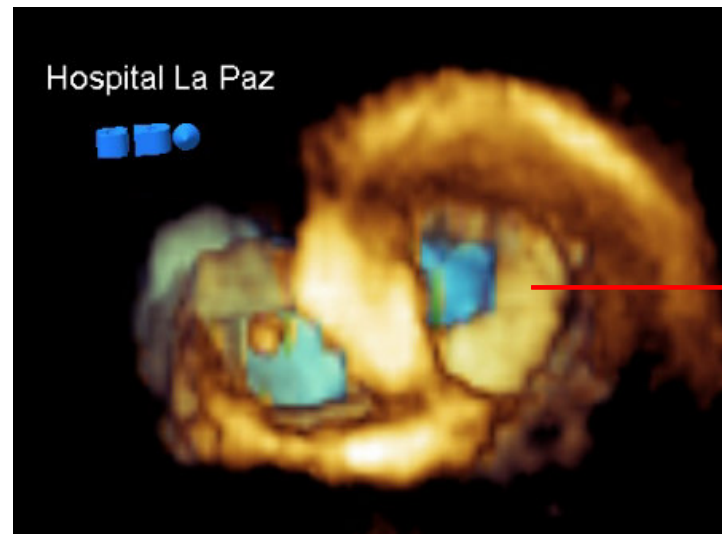
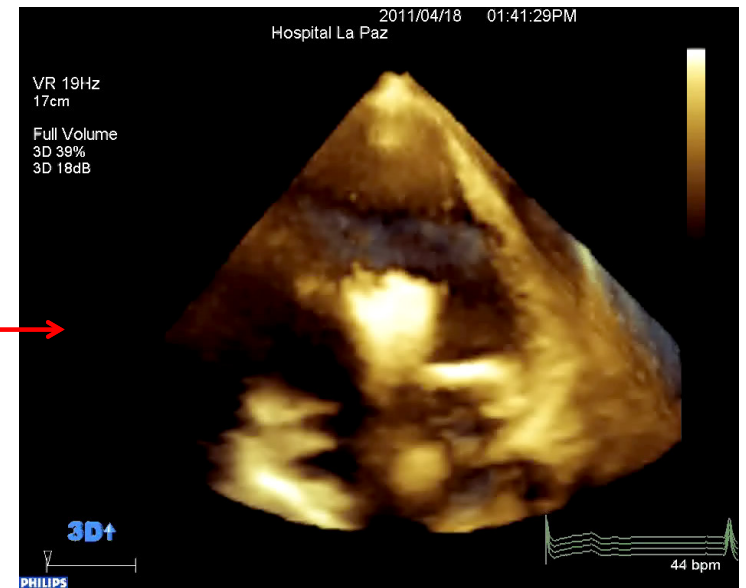
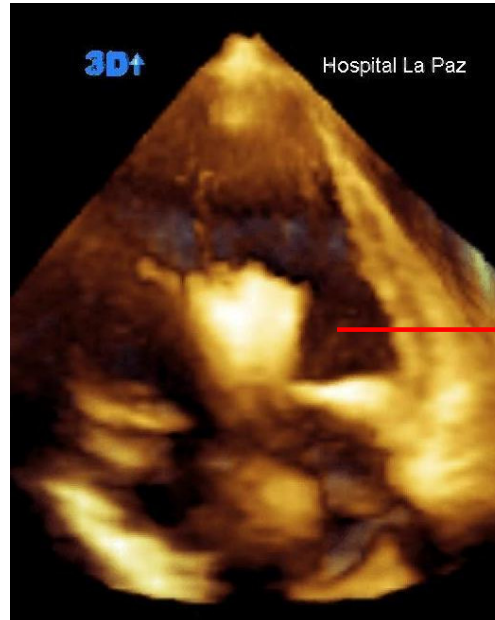
- Determinar la septal “diana”: opacificación septo basal en contacto con velo mitral (SAM)
- Comprobar opacificación de otras áreas: VD, banda moderadora, papilares...



Septal “diana”

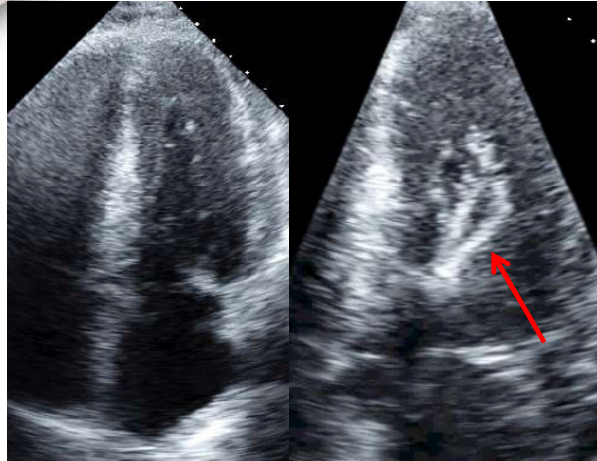
Técnica ASA

Monitorización ASA por ETT-3D

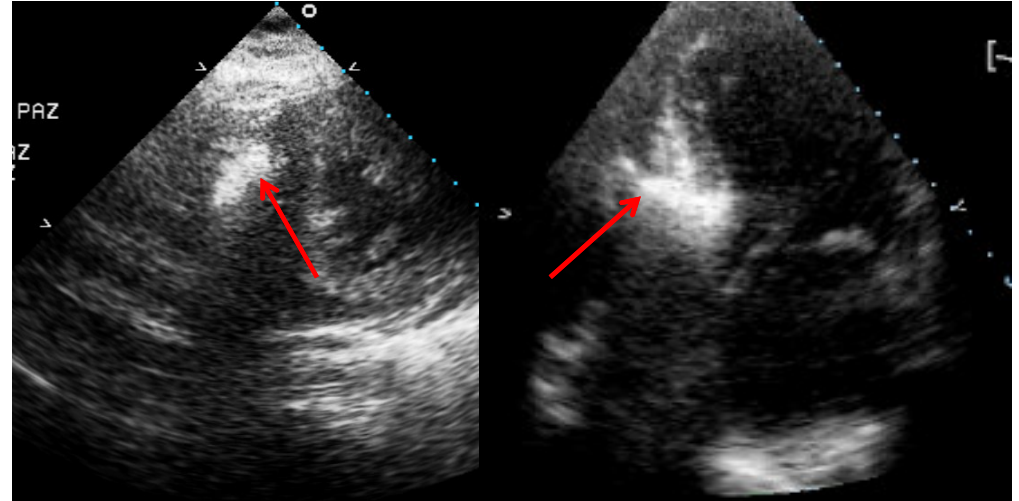


Técnica ASA

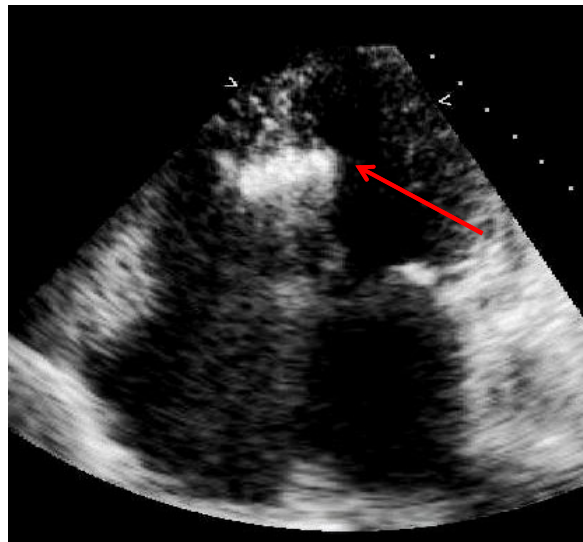
Septal "diana" inadecuada



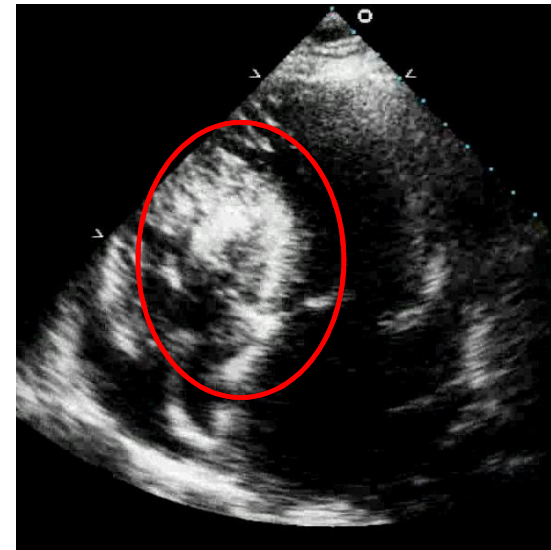
Opacificación músculo papilar



Opacificación banda moderadora



Opacificación septo medio

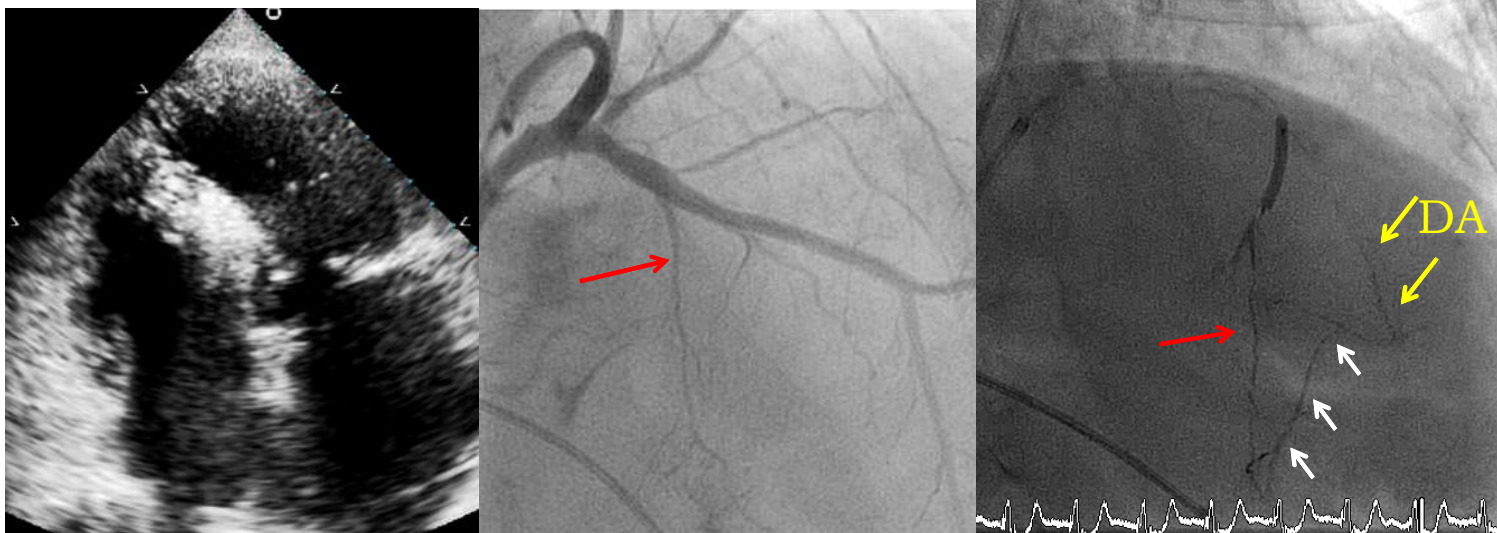


Opacificación banda moderadora, musc papilares tricuspide y pared libre VD

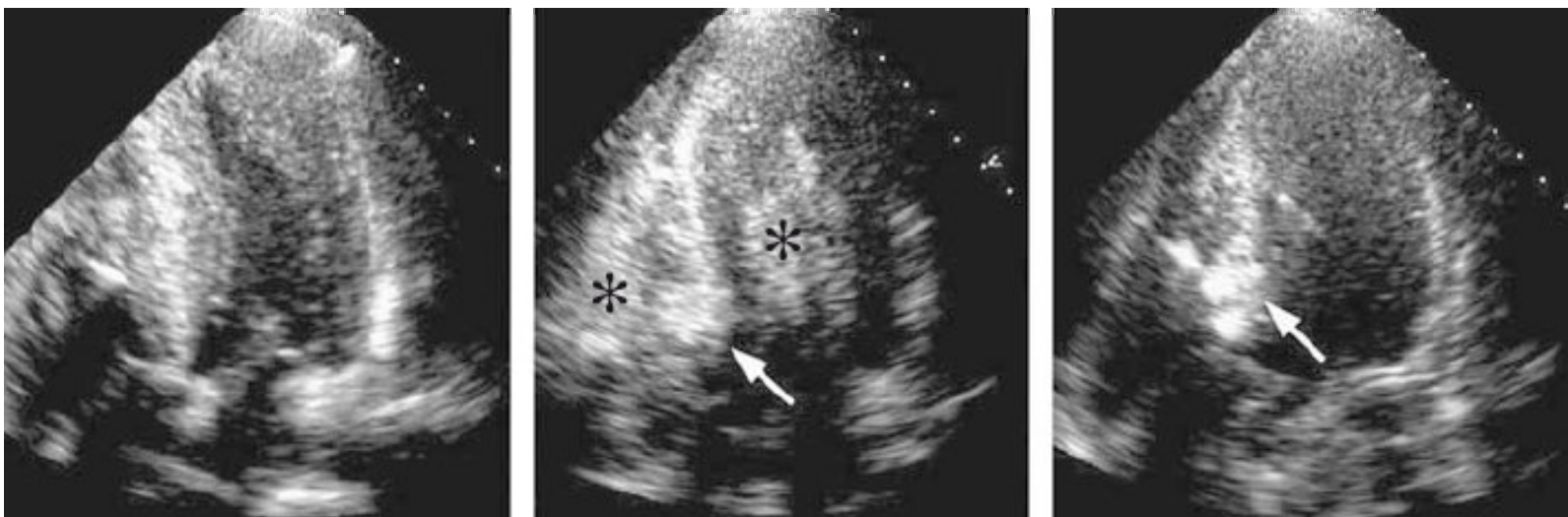
Técnica ASA

Septal "diana" inadecuada

Reclutamiento de colaterales

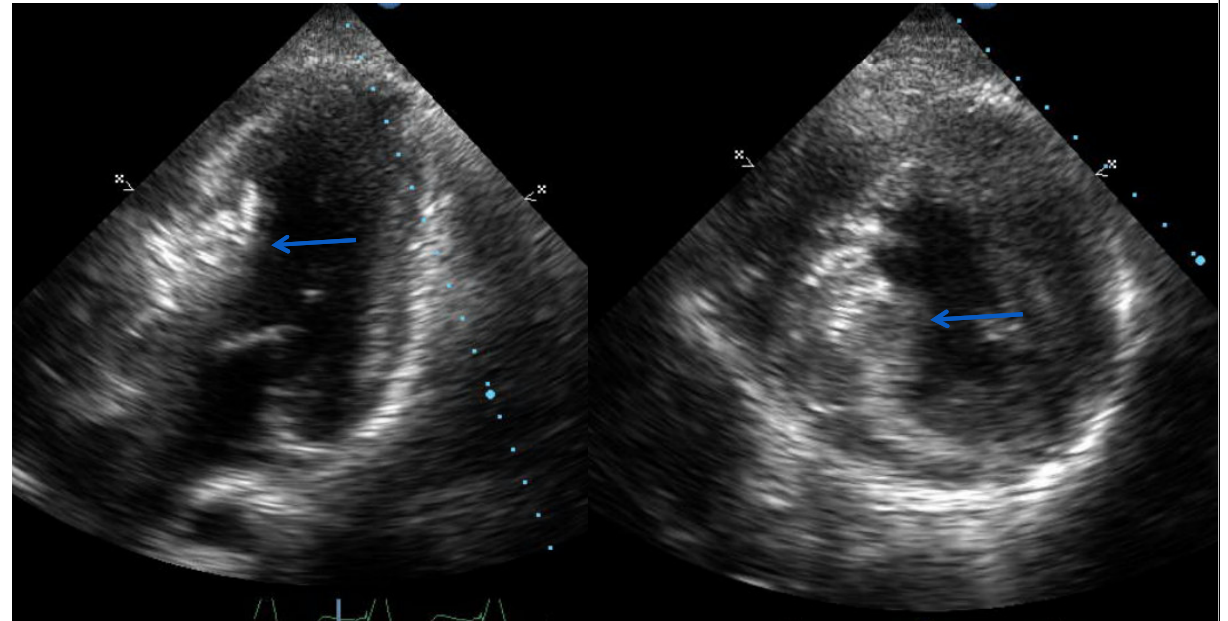
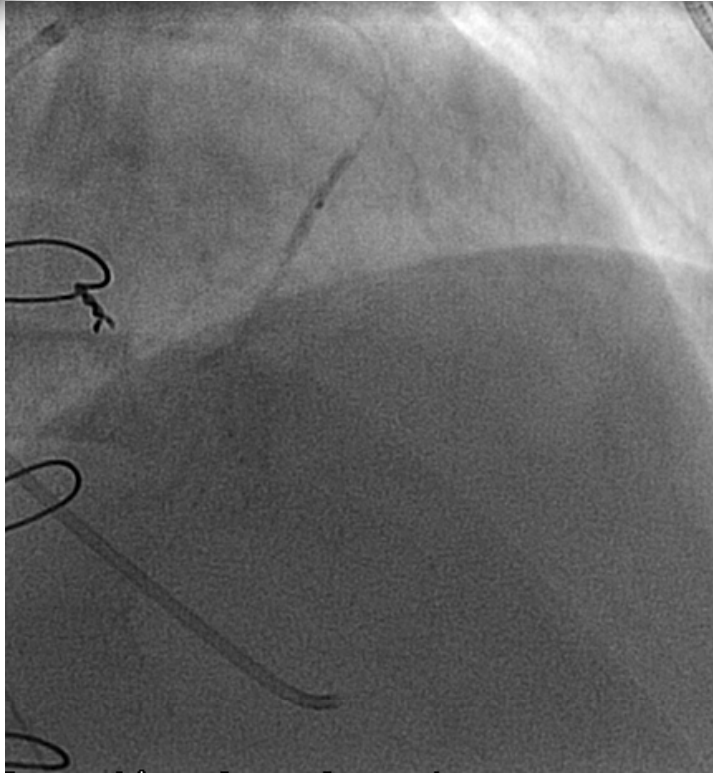


Relleno de cavidades



Técnica ASA

5. Administración alcohol



Balón coaxial inflado, estable y sin reflujo a la DA

Sedación y analgesia adecuada

Inyección lenta Alcohol absoluto 1-2 ml (1-3 s/ tamaño)

Mantener inflado 2-5 min tras inyección

Monitorización ecocardiográfica continua (opacificación sólo en región septal de contacto con SAM)

Coronariografías durante inyección: comprobar flujo normal en el sistema izqdo

Técnica ASA

6. Resultado post-alcohol

❑ Coronariografía izquierda final:

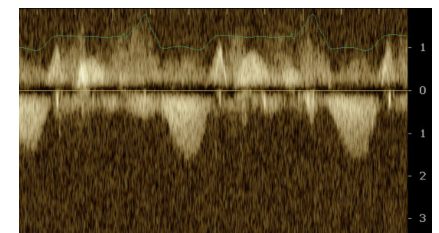
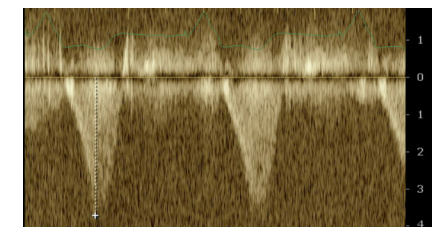
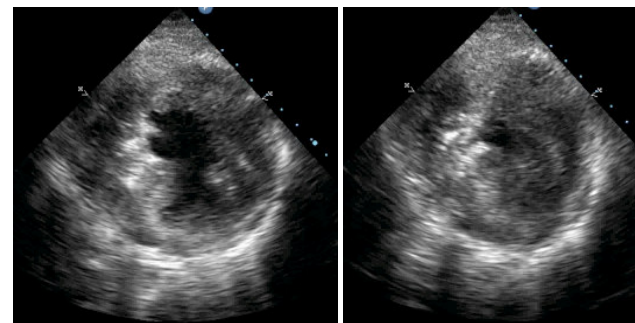
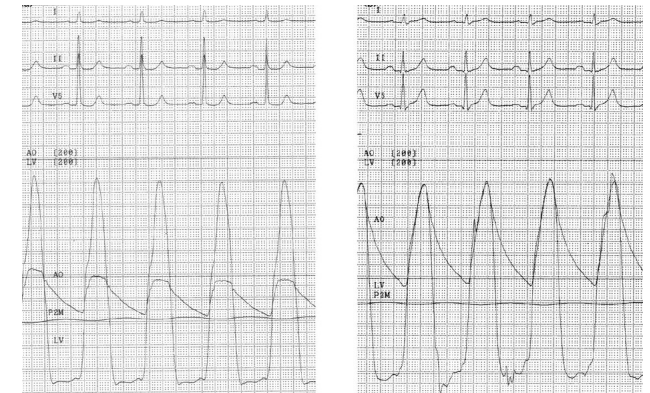
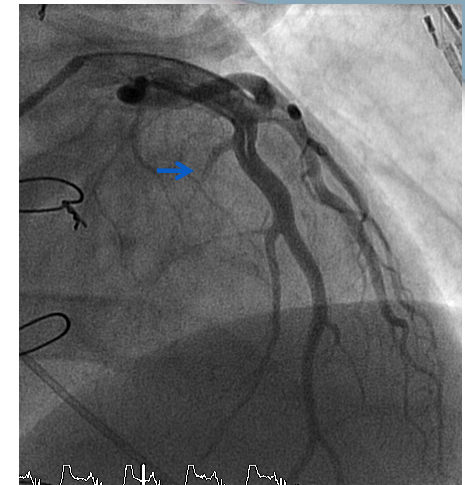
- Flujo normal en la DA.
- Septal tratada: sin flujo o lento.
- Ausencia de complicaciones.

❑ Gradiente TSVI:

- Comprobar gradiente basal y post-EV/Valsalva
- Objetivo:
 - < 10 mmHg si grad reposo basal > 30 mmHg
 - $< 50\%$ del grad provocable si basal > 30 mmHg
 - **< 30 mmHg reposo o < 50 mmHg post-EV**

❑ Ecocardiografía final:

- Comprobar contractilidad normal (excepto septo)
- Gradiente final objetivo
- Reducción de la insuficiencia mitral
- Ausencia de lesiones nuevas



Holmes. Catheter Cardiovasc Interv 2005;66:375-89

Sigwart. Cap 55. Percutaneous Interv for CHD. 2007



Caso 1

Mujer 65 años. No anteced MCHO ni MS. FRCV: dislipemia + HTA.

Historia Cardiológica: Angor con ergo + (2006) y coronarias normales.

Eco: HVI asimétrica predominio septo basal (21 mm) sin grad. CF II NYHA

Tto: Adiro 100 mgr/día + Verapamil R 120 mgr/día + Simvastatina 40 mgr/día.

Desde hace un año disnea progresiva hasta hacerse de reposo.

Ingreso por Angina + EAP (abril 2010). TA: 150/80 mmHg. FC: 95 lat/min. Sat 89% con O₂. ↑
PVC. PC: RyS.

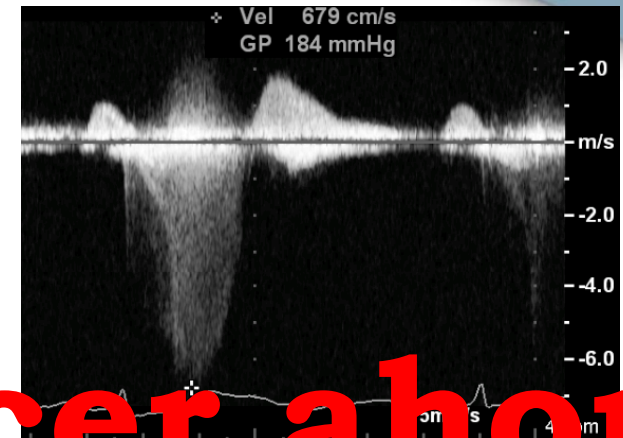
AC: soplo sistólico crescendo-decrescendo en BELI que ↑ valsalva. Soplo holosistólico en apex irradiado a axila. AP: crepitantes bilaterales hasta 1/3 medios.

ECG: RS. Crec AI y Crec VI. Descenso ST de 1 mm en cara inferior y V4-V6.

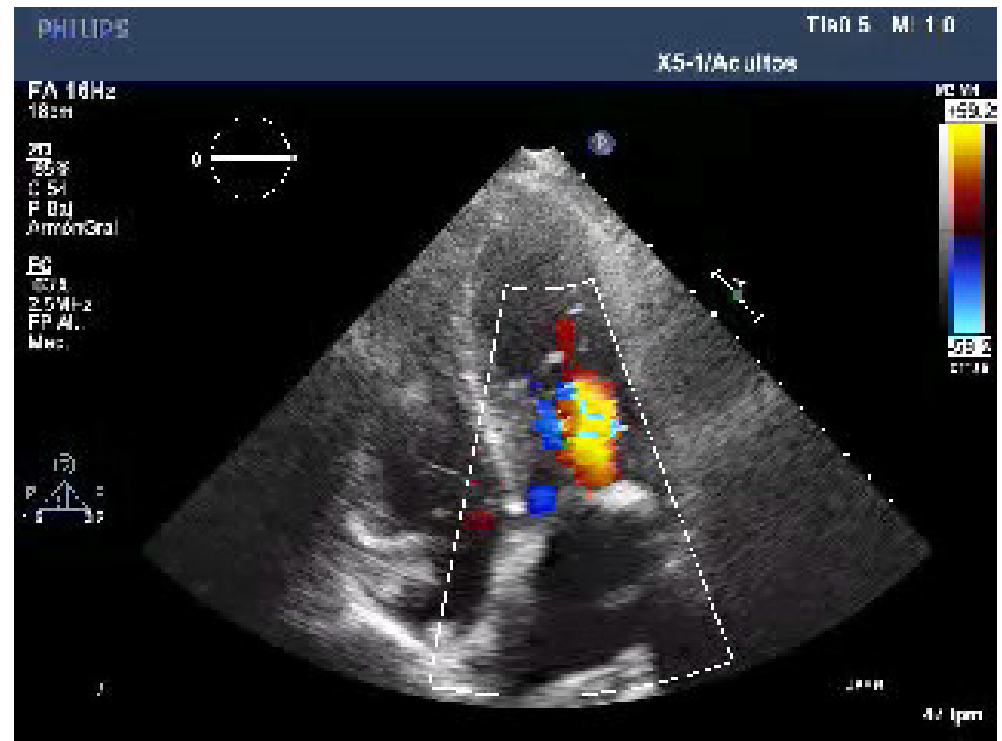
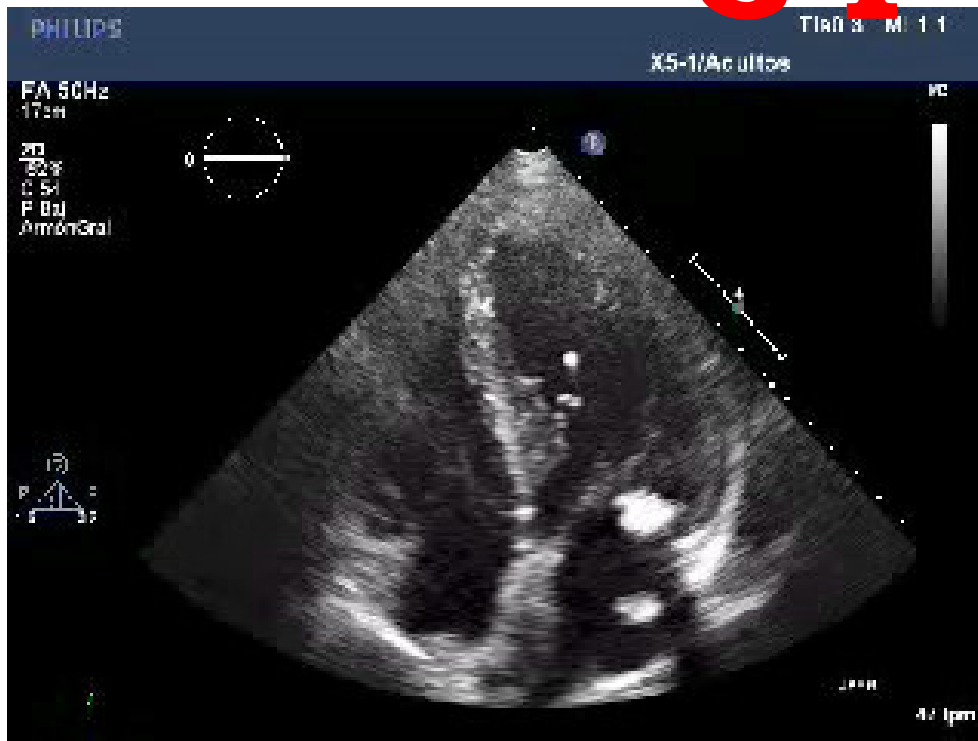


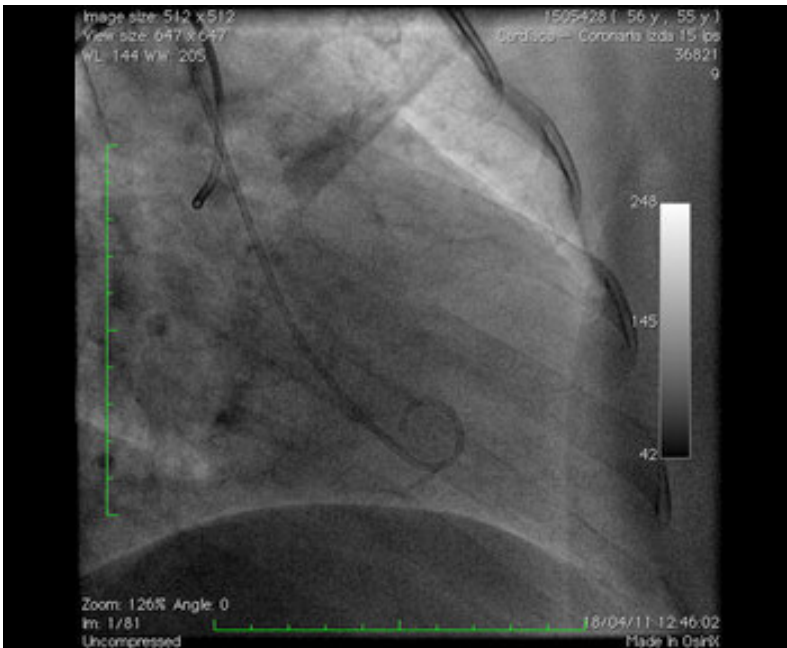
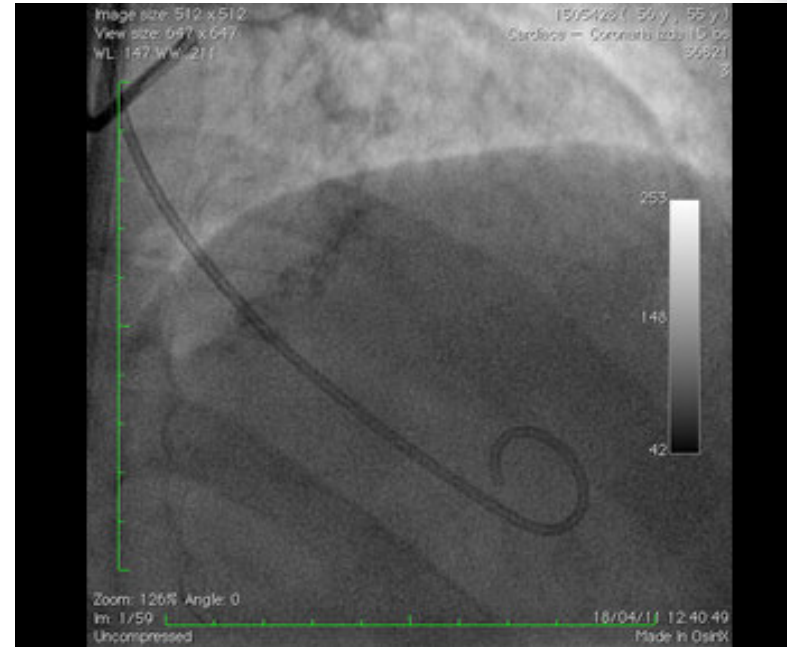
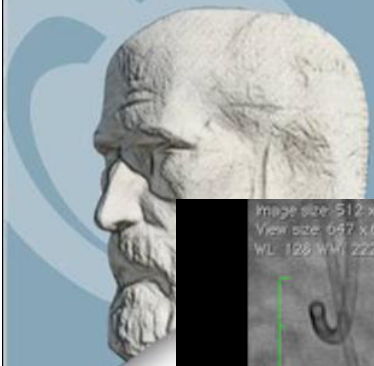
ETT: Septo 21 mm. FE VI hiperdinámica.
Vel max subao 5.3 m/s (grad 112 mmHg) + IM sev
por SAM

Tto: furosemida + esmolol iv con mejoría sintomática



¿qué hacer ahora?





¿Manejo ter

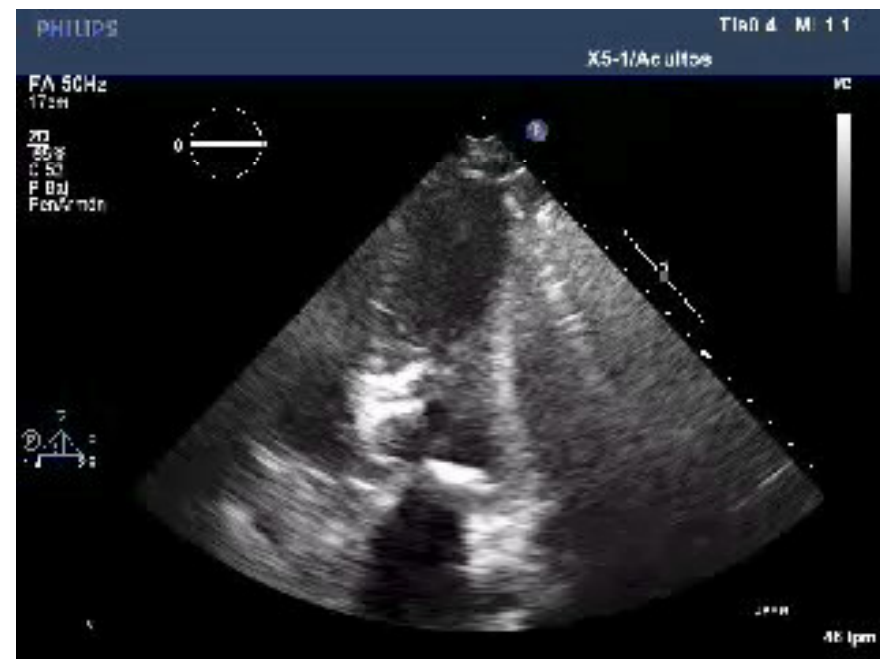
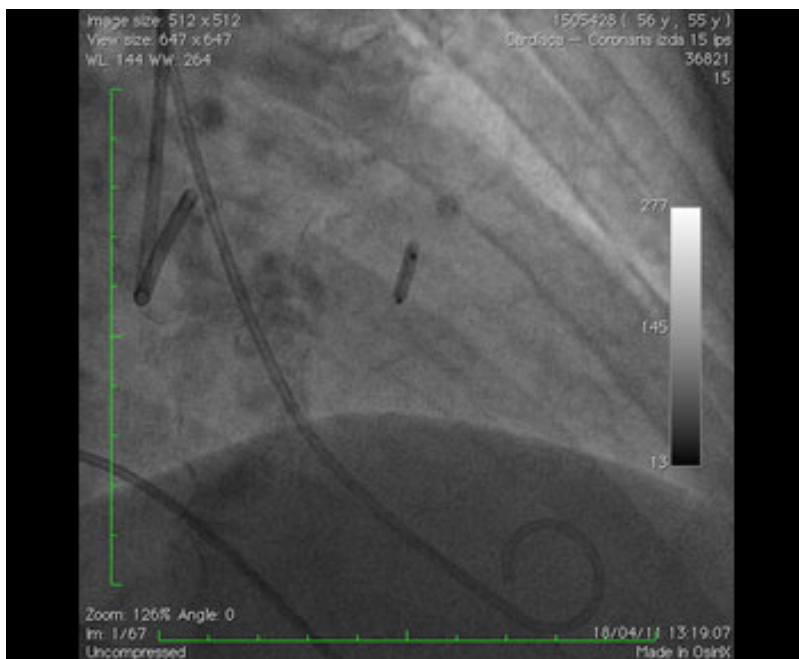
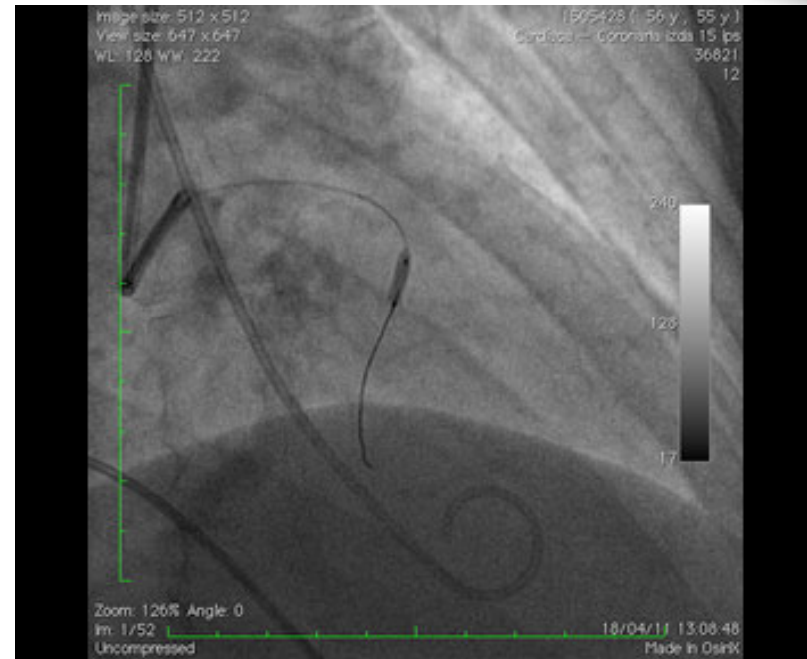
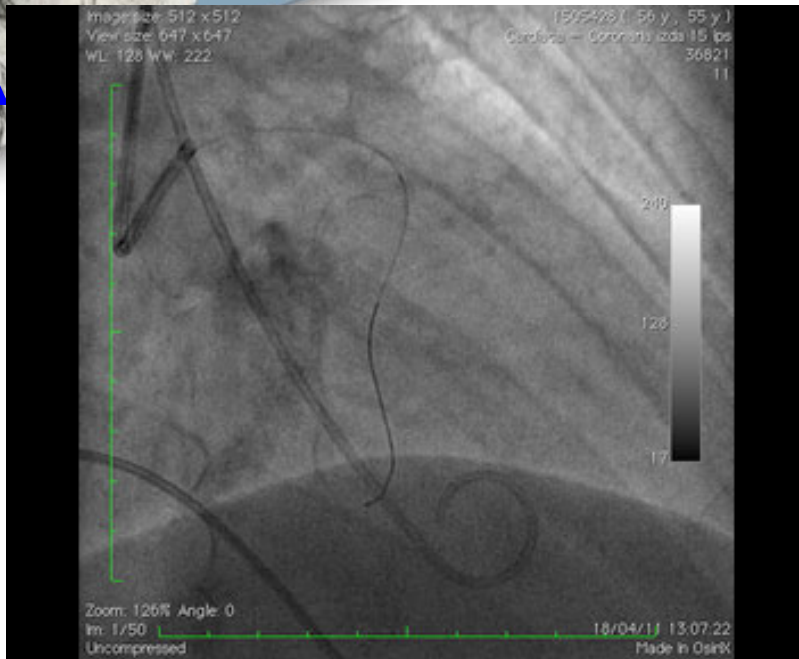


177/0-19

104/52

Caso SA

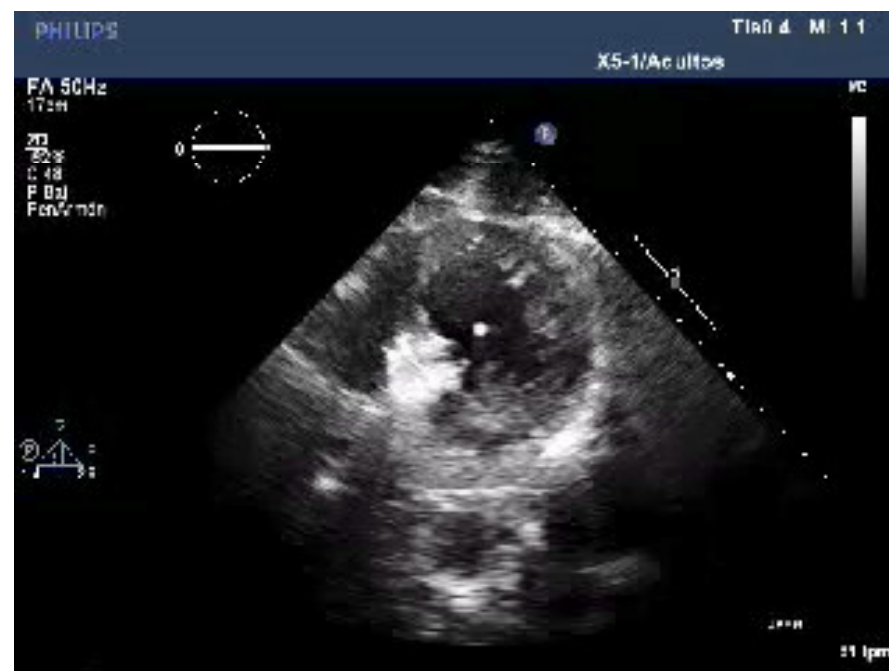
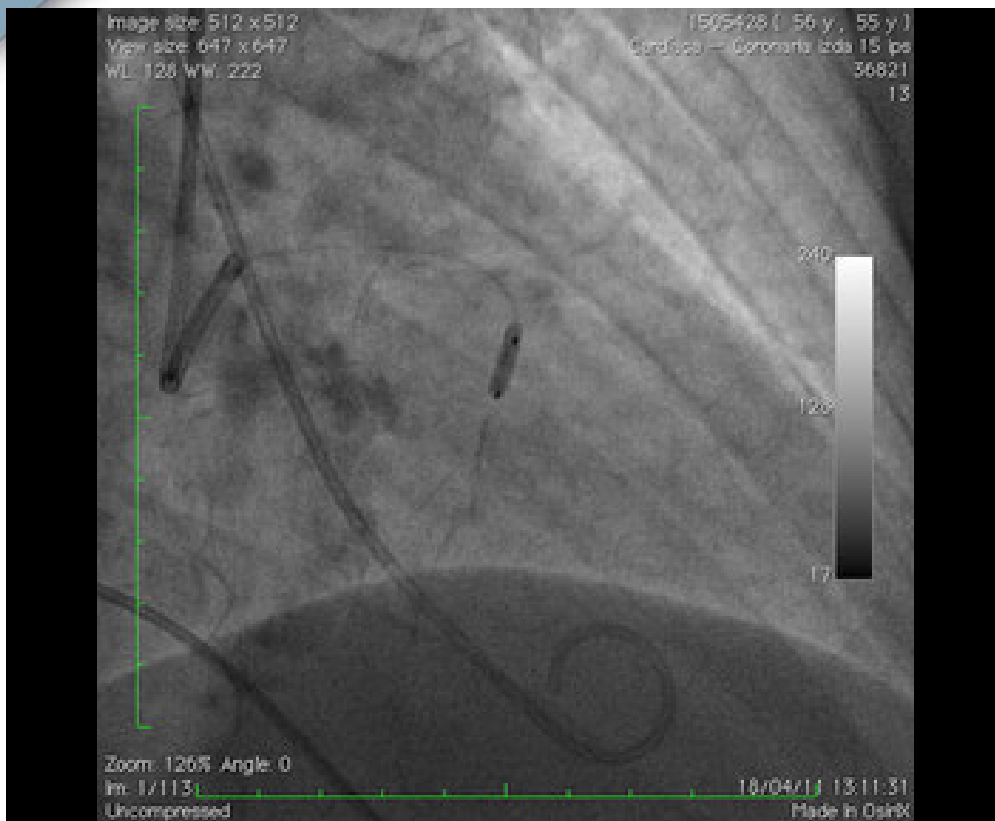
Balon OTW 2x8 mm



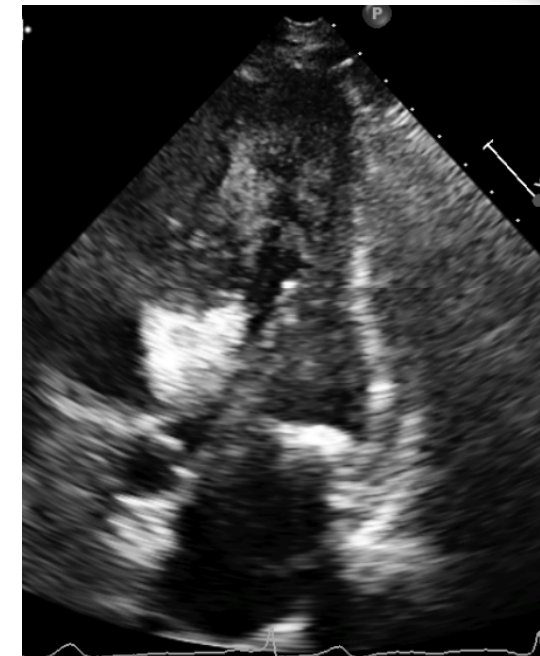
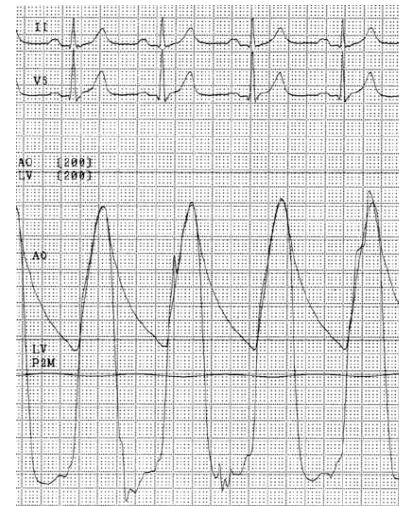
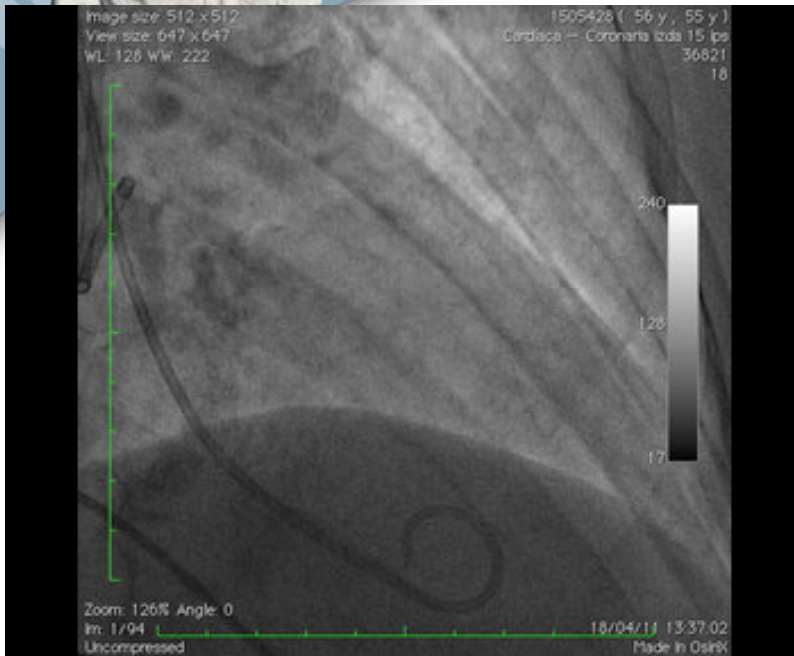
Contraste Sonovue

Caso SAB

Alcohol 1.6 ml en 4 minutos

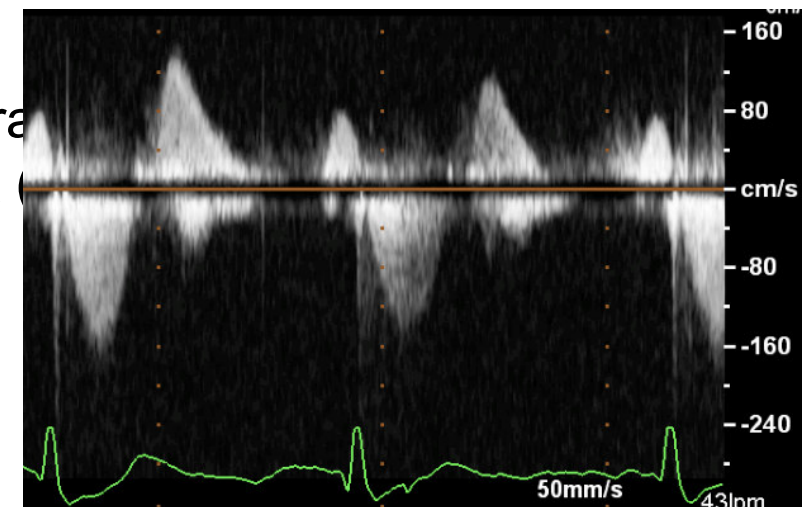


Caso



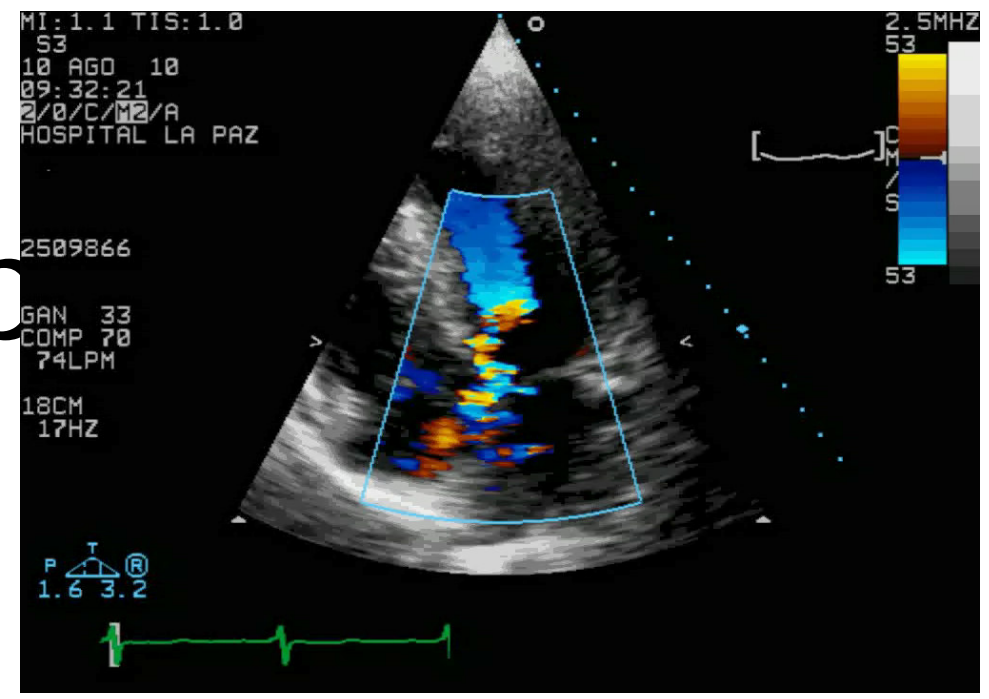
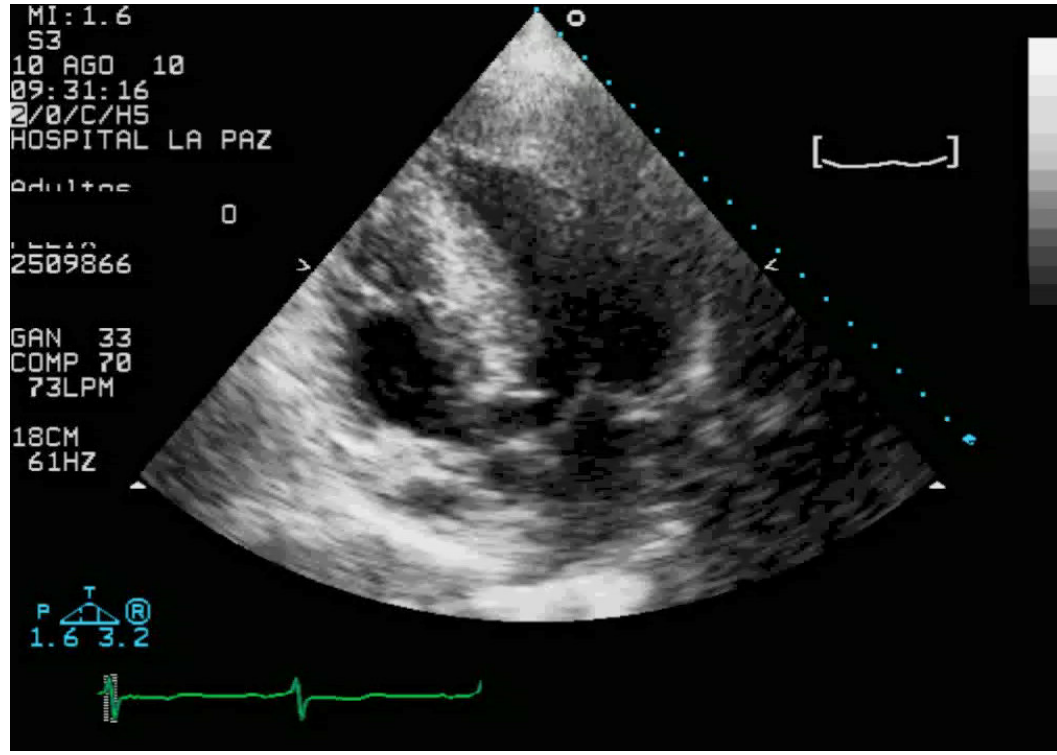
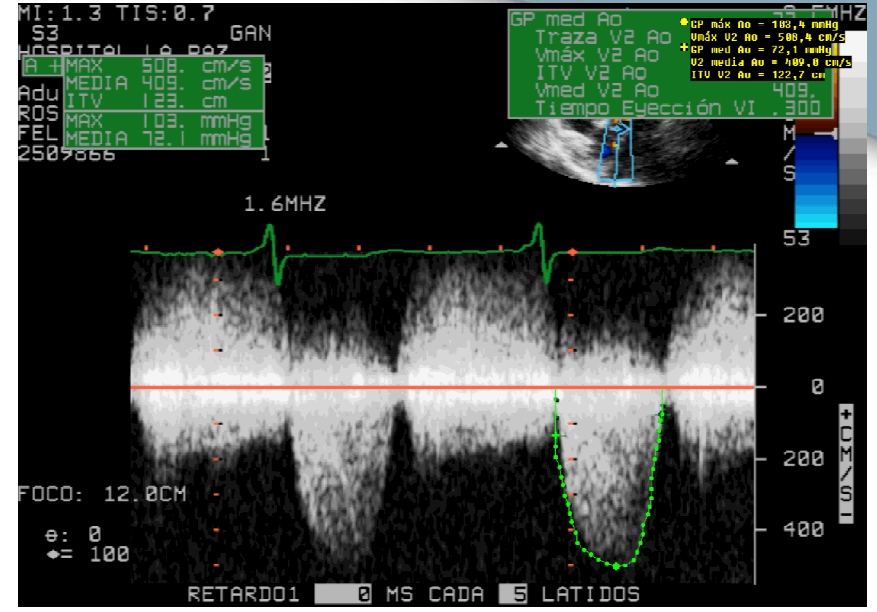
Estancia 48 h en Unidad Coronaria. Retirada MP tra
Pausas de 7 seg – implante de MP definitivo DDDR
Atenolol 50 mgr/dia

A los 3 meses: CF II NYHA. Atenolol 50 mgr/dia.
 Vel max subao 1.8 m/s (grad 12 mmHg).



Caso 2

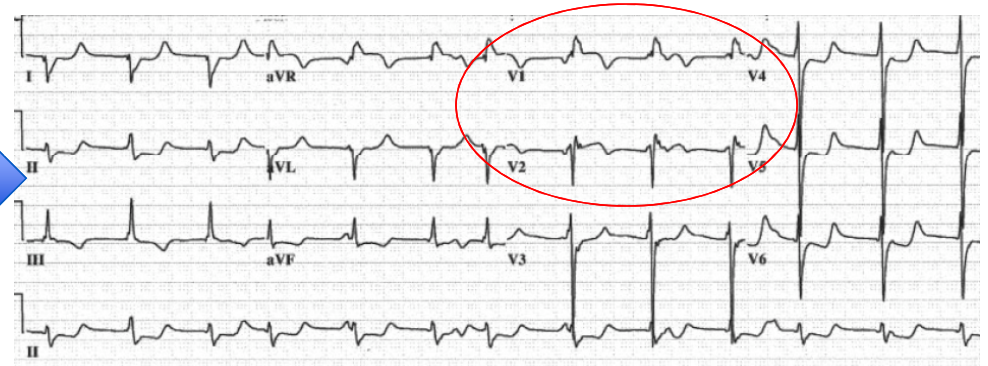
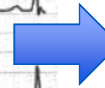
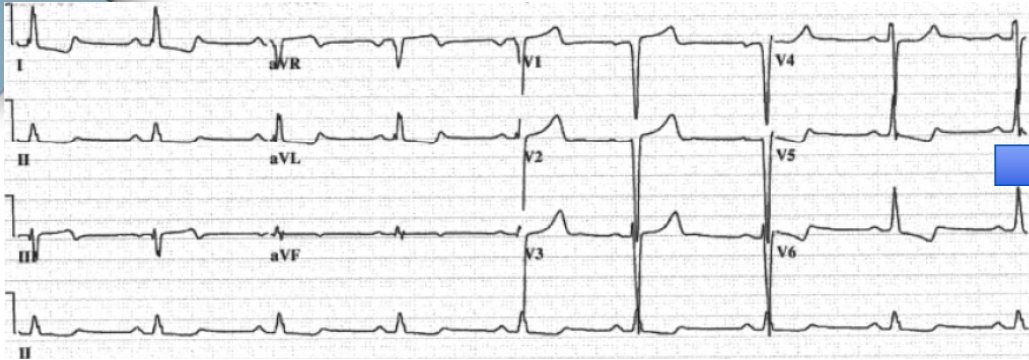
Varón 35 años.
CoAo operada sin gradiente (a 3 años y 9 años).
HVI severa (septo 30 mm)
Estenosis Subaórtica Fija (ESF) severa.
Gradiente Max: 100 mmHg, Medio: 70 mmHg



Complicaciones ASA

1. Bloqueos Cardiacos

BRDHH: 80%



BAVC requiere MP: 10-15% (transitorio >70%)
 Suele ocurrir durante o inmediato tras ASA
 MP: si persiste BAVC >48-72 horas



Predictores de BAVC

	Odds ratio	95% Confidence interval	P
Left bundle branch block	39	3.6-416	.002
Injected > 2 septal arteries	4.6	1.3-16	.016
Bolus injection of ethanol	51	3.5-735	.004
First-degree atrioventricular block	14	3-69	.001
Female	4.3	1.3-15	.02



Chang. JACC 2003;42:296-300

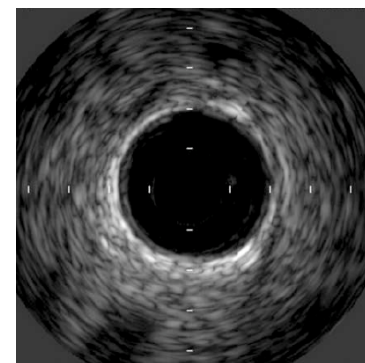
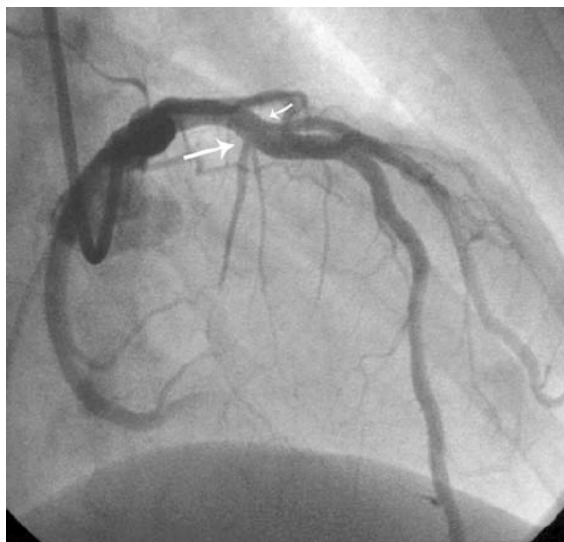
Holmes. Catheter Cardiovasc Interv 2005;66:375-89

Complicaciones ASA

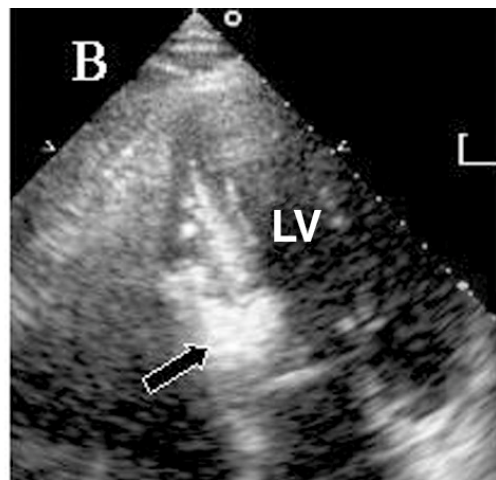
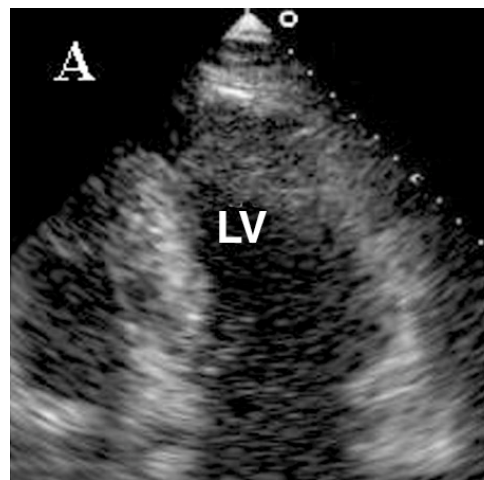
2. Compromiso hemodinámico

Reflujo alcohol en DA

Daño miocárdico por alcohol
Dissección coronaria
IAM septal extenso- CIV
IAM VD (septal-BM-VD)



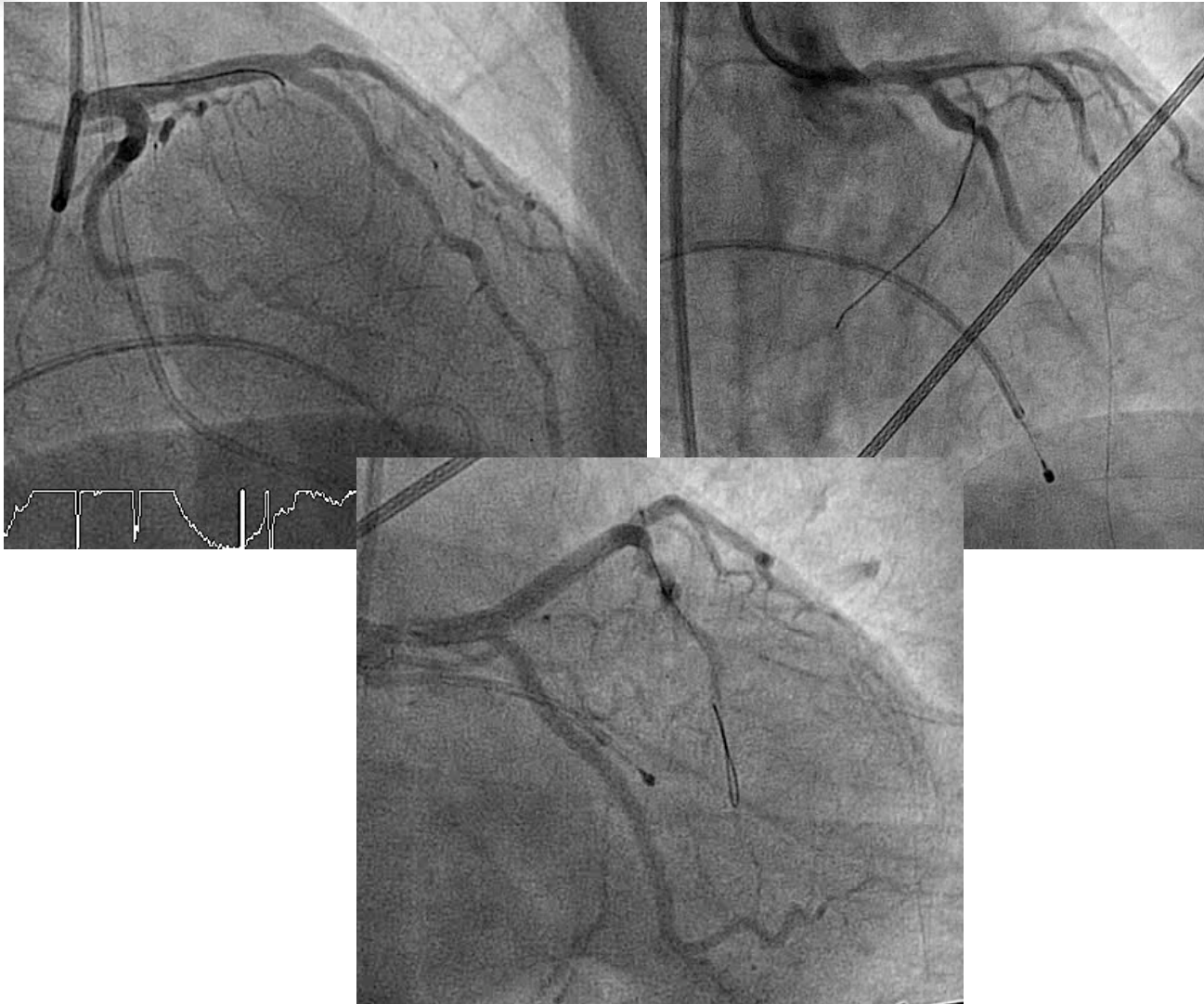
**Oclusion
incompleta
septal**



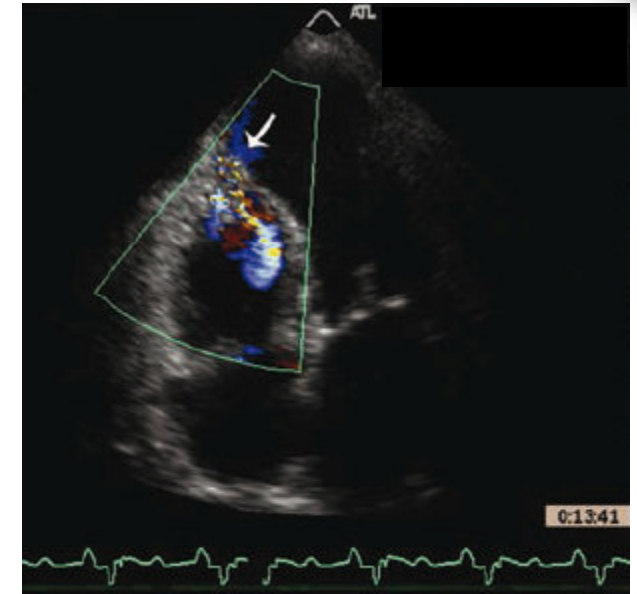
**Rotura balón
durante inyección
alcohol**

Complicaciones ASA

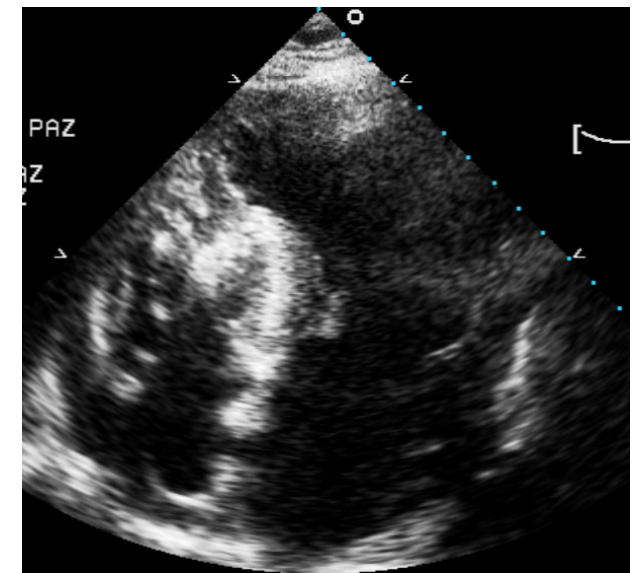
Disección de DA



CIV post-ablación



IAM de VD



Complicaciones ASA

3. Arritmias ventriculares

Monitorización 48 h UCI post-ASA

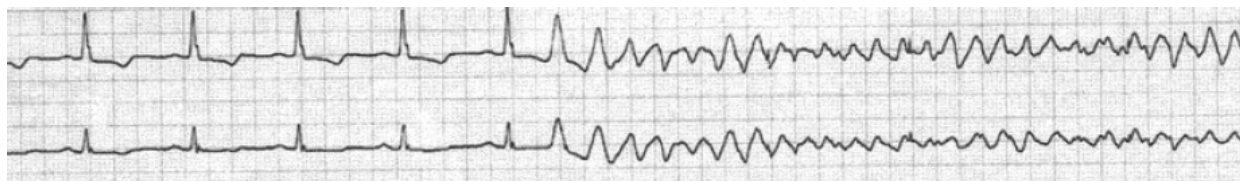


Fig. 17. Electrocardiogram from a patient who, 6 hr after having a successful septal ablation, had a sudden onset of ventricular fibrillation in the intensive care unit. The patient was successfully defibrillated.

Holmes. Catheter Cardiovasc Interv 2005;66:375-89

Meta-Analyses of Septal Reduction Therapies for Obstructive Hypertrophic Cardiomyopathy : Comparative Rates of Overall Mortality and Sudden Cardiac Death After Treatment

Robert A. Leonardi, Evan P. Kransdorf, David L. Simel and Andrew Wang
Circ Cardiovasc Interv 2010;3:97-104; originally published online March 2, 2010;

	Surgical Myectomy % per Patient-Year, Weighted Mean (95% CI)	ASA % per Patient-Year, Weighted Mean (95% CI)	P
All-cause mortality rate	1.8 (1.2-2.6)	2.1 (1.7-2.7)	0.37
SCD rate	0.3 (0.2-0.6)	0.4 (0.3-0.6)	0.36

Contemporary Insights and Strategies for Risk Stratification and Prevention of Sudden Death in Hypertrophic Cardiomyopathy

Barry J. Maron, MD

Although there is concern, no definitive evidence is yet available at this relatively early juncture that the alcohol septal ablation scar per se increases (or does not increase) the long-term risk for SD in absolute terms, and resolution will require greatly extended follow-up studies in large patient cohorts.⁶³ (*Circulation*. 2010;121:445-456.

Conclusions—Rates of all-cause mortality and SCD after both ASA and surgical myectomy were similarly low. Adjusted for baseline characteristics, the odds ratios for treatment effect on all-cause mortality and SCD were lower in ASA cohorts compared with surgical myectomy cohorts. (*Circ Cardiovasc Interv*. 2010;3:97-104.)

Complicaciones ASA

4. No supresión gradiente *Grad residual > 30 mmHg (> 5-10 min ultima inyeccion Alcohol)*

CAUSAS

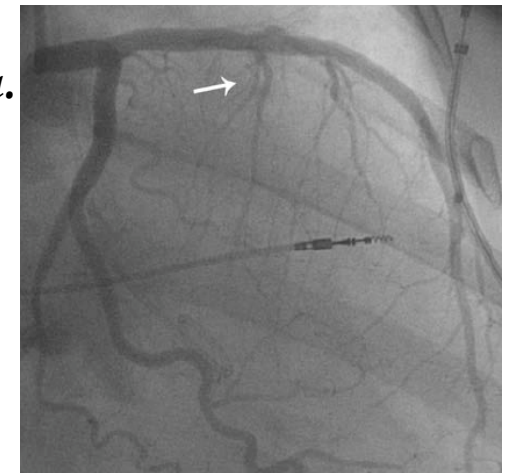
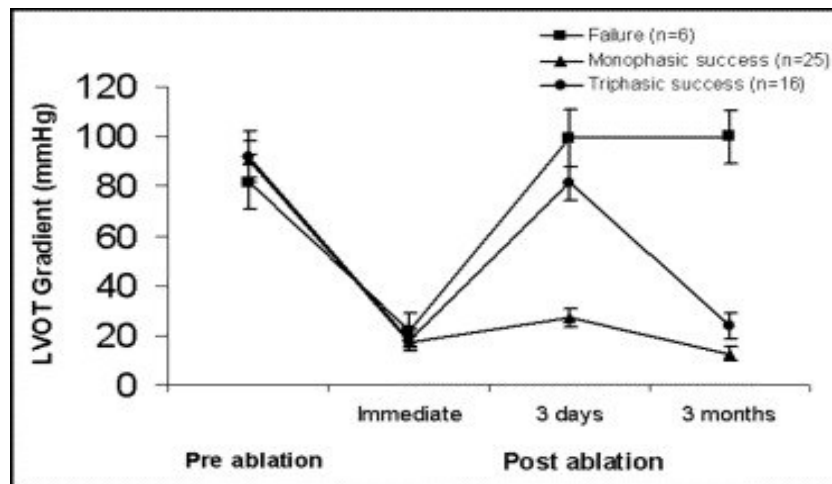


- Septal o ramas no correctas / inaccesibles
- Vol. alcohol inadecuado (complicaciones, septal pequeña)
- Necesidad de tratar varias septales (pequeñas)
- Ojo artefactos !!!

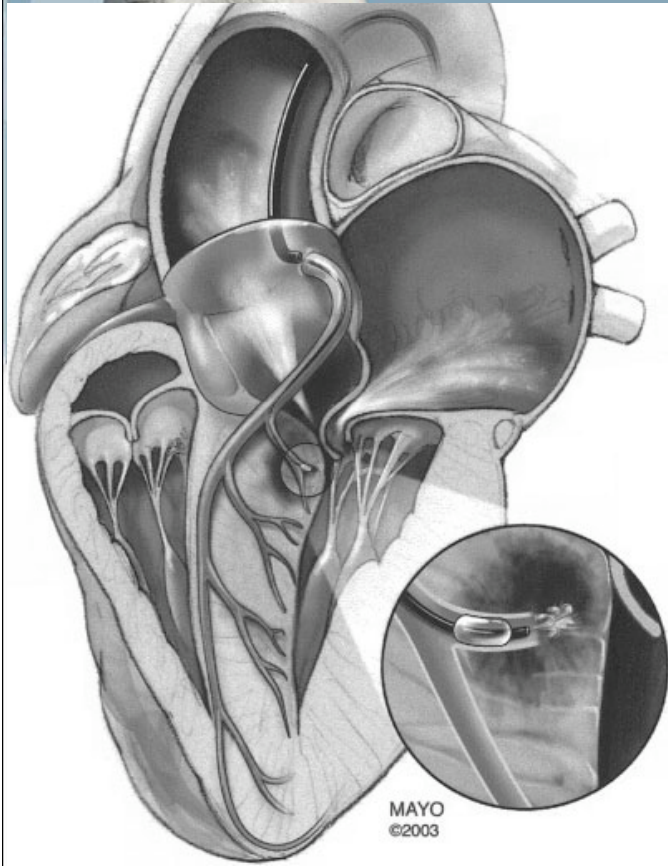
OPCIONES

- Si bifurcación de septal proximal-ASA en cada rama.
- Buscar otra septal y repetir contraste por eco.
- Realizar ASA de otra septal en un segundo proced. (remodelado ventricular - □ grad 50% meses)

Gradiente
Precoz



Conclusiones



En pacientes seleccionados, ASA ofrece buenos resultados (reducción gradiente y mejoría de síntomas), similar a la miectomía quirúrgica, aunque menos invasiva (no morbi-mortalidad postQx)

Resultado óptimo y evitar complicaciones: rigurosa selección pacientes en base a estudios precisos ecocardiográfico y angio-hemodinámico

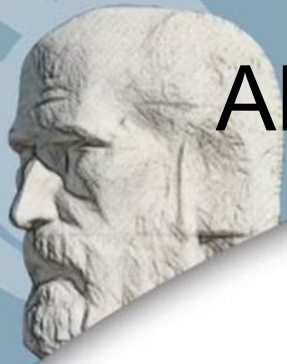
Bloqueo AV que requiere MP definitivo es la complicación más frecuente



....Fin...



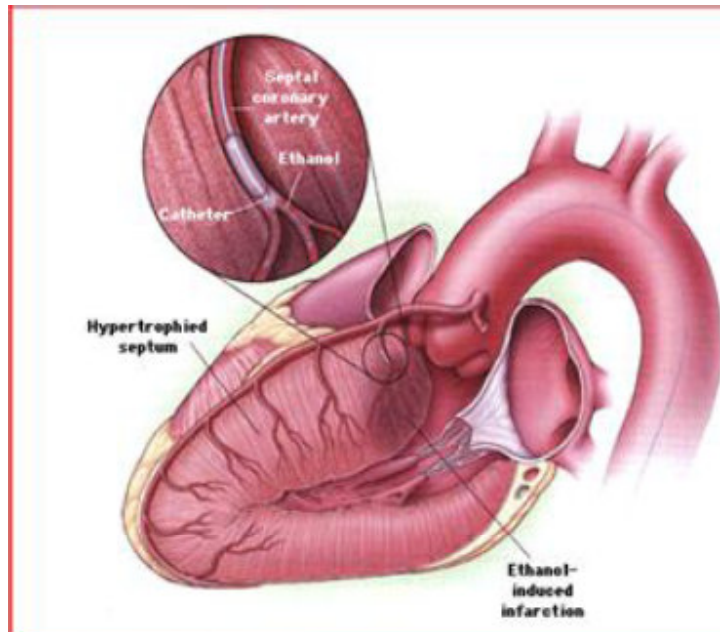
ABLACION SEPTAL CON ALCOHOL



La ablación septal con alcohol fue introducida en 1994

Por Dr. Sirwart como una alternativa menos invasiva

a la miectomia quirúrgica en pacientes con MCHO sintomáticos a pesar de tratamiento médico óptimo.

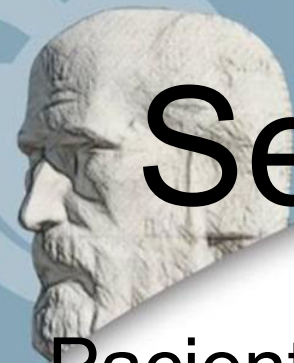


El procedimiento a lo largo de estos años presenta mejoras

Que lo han convertido en un procedimiento seguro y equiparable en cuanto a eficacia a la miectomia.

La más relevante es la incorporación de la ecocardiografía

Intraprocedimiento que permite localizar el territorio irrigado por la arteria septal diana con precisión y evita complicaciones.



Selección de pacientes

Pacientes sintomáticos a pesar de tratamiento médico apropiado en CF III-IV NYHA

Septo entre 16 y 30mm

Gradiente basal >50 mmhg o gradiente provocado >60 mmHg

Excluir casos con Eao asociada o membrana subaórtica

Excluir casos que requieran cirugía cardiaca(CAD o enfermedad de otra válvula)



Número de procedimientos ablación septal/año en tu centro

- a. No se realiza este tipo de procedimientos
- b. <5/año
- c. 5-15/año
- d. >15/año
- e. NS/NC



Miomectomía vs ASA

	Miomectomía	ASA
↓ Obstrucción TSVI	✓	✓
Mejora síntomas y capacidad de ejercicio	✓	✓
↓ Grosor SIV	✓	✓
BAVC	2%	9%
Insuficiencia aórtica	27%	7%
Gradiente TSVI	↓↓	↓
VENTAJAS	Mayor experiencia Pacientes más complejos Más integral	Más barata No CEC Estancia más corta



Ablación septal

Busca crear un infarto
septal localizado

Aquinesia septal

Reducción del grosor del
tabique

Anulación del tracto de



Infarto Septal



- Ethanol produces both septal arterial and myocardial necrosis from direct toxicity and from ischemic necrosis.
- This prevents collateralization of the highly vascular septal myocardium ensuring late scarring and thinning.
- Covered stents, coil embolization and gelfoam can only produce ischemic necrosis which is limited by the collateral network.



Ablación septal:

Pacientes sintomáticos: Clase III y IV ó II con limitación objetiva ó síncope de repetición:

- Refractarios a tto farmacológico
- Efectos 2º severos a tto farmacológico
- Comorbilidad: alto riesgo quirúrgico



Ablación septal: Indicaciones Hemodinámicas, ECO, angiográficas

Gradiente en reposo $> 30-50$ mm Hg

Gradiente provocado $> 60-100$ mm Hg



Descartar obstrucción medioventricular: M. papilar involucrado, I. Mitral estructural

Grosor septo $> 15-18$ mm



Procedimiento

- Cama reservada en UCI. **INFORMAR BIEN AL PACIENTE**
- Acceso venoso: MP temporal en ápex de VD
- 2 accesos arteriales: catéter guía y pigtail en VI para registrar gradiente (presiones simultáneas)
- Gradiente basal y post-extrasístole: hemodinámico y ECO
- Hacer coronariografía, si no tiene estudio previo.
- Heparina
- Catéter guía: XB o similar

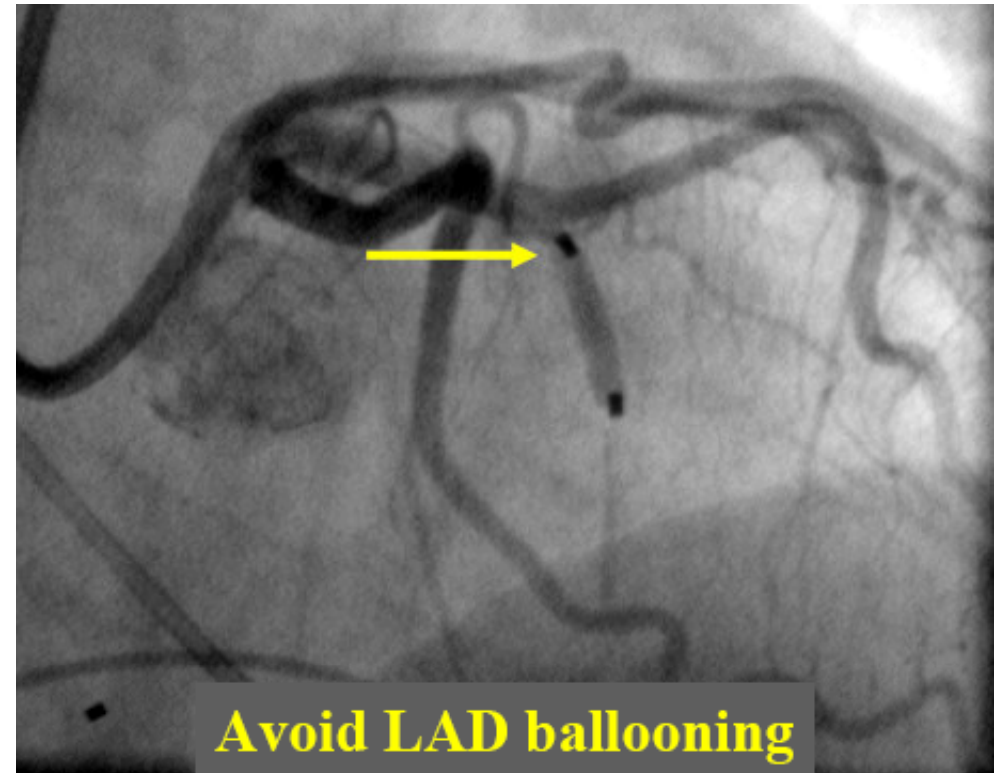
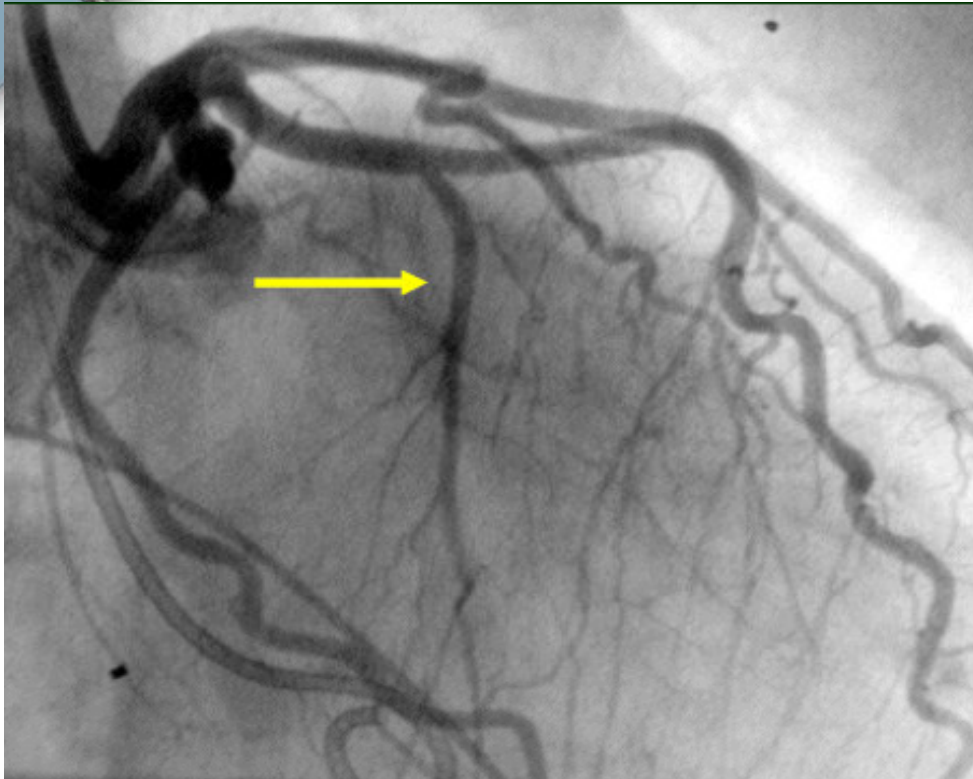
Procedimiento



Es importante preformar bien la guía para selectivizar la septal

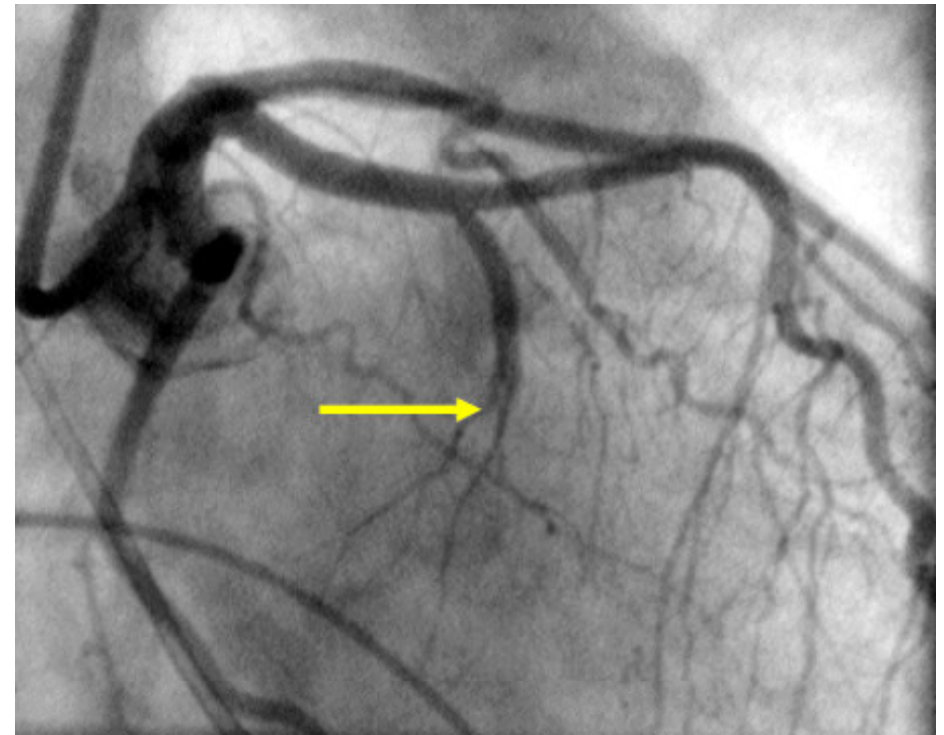
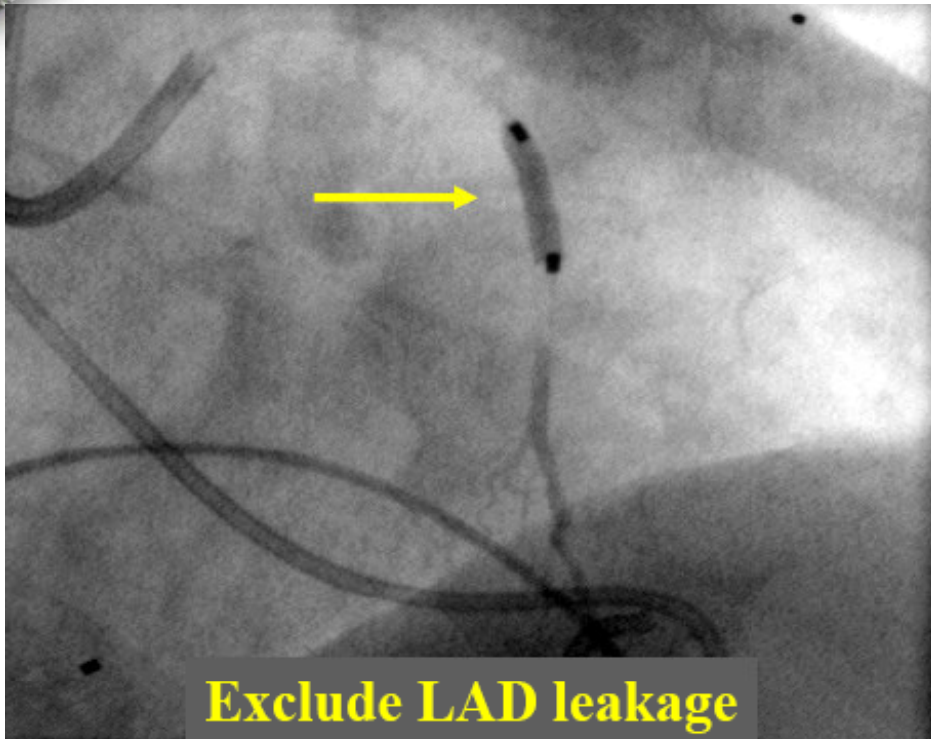
Riesgo de prolapso de la guía hacia DA distal si la guía es muy floppy.

Procedimiento



- **Asegurar no dilatar la DA y ausencia de paso de contraste a la septal**
- **Comprobar caída del gradiente al ocluir la septal.**
- **Inyectar contraste selectivo en la Septal para ver la distribución y ausencia de reflujo hacia DA**
- **Monitorización con ETT para ver tinción del área de necrosis**

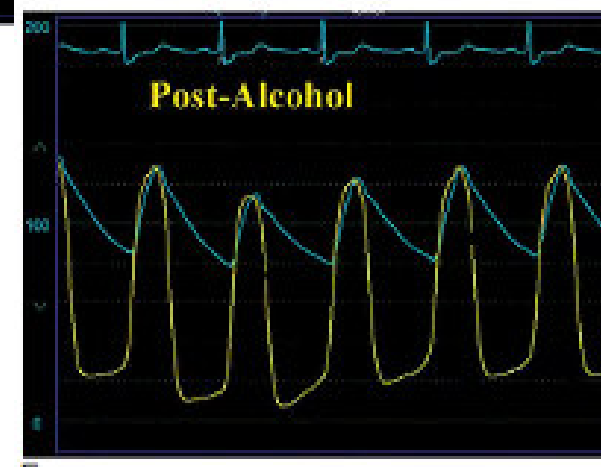
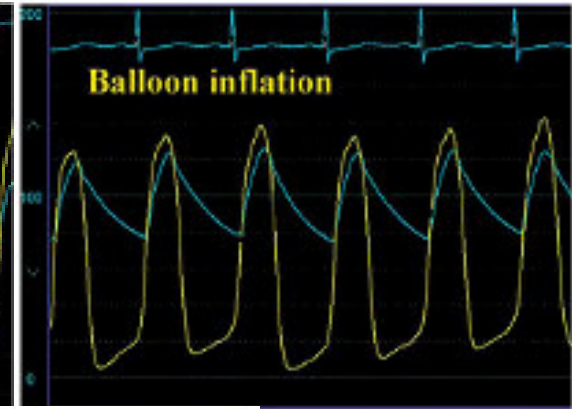
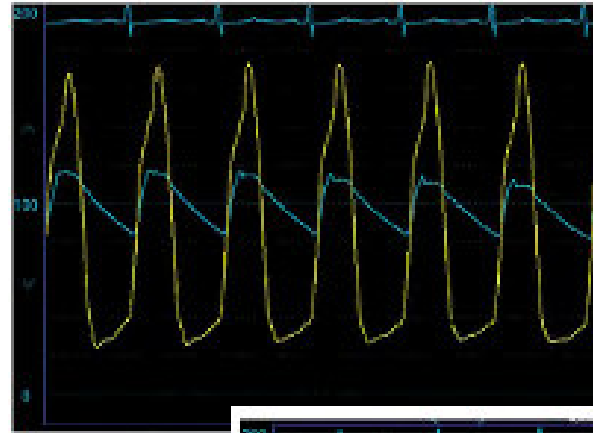
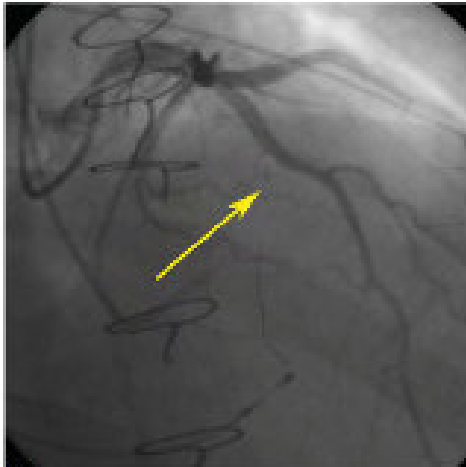
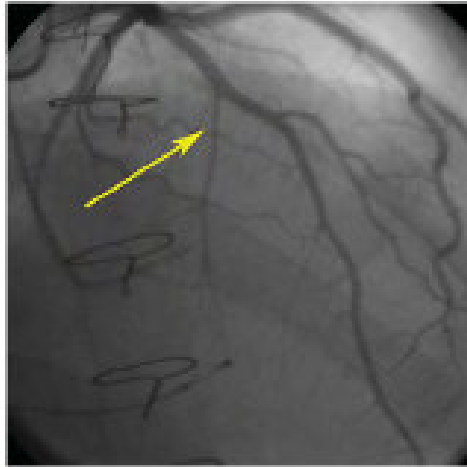
Procedimiento



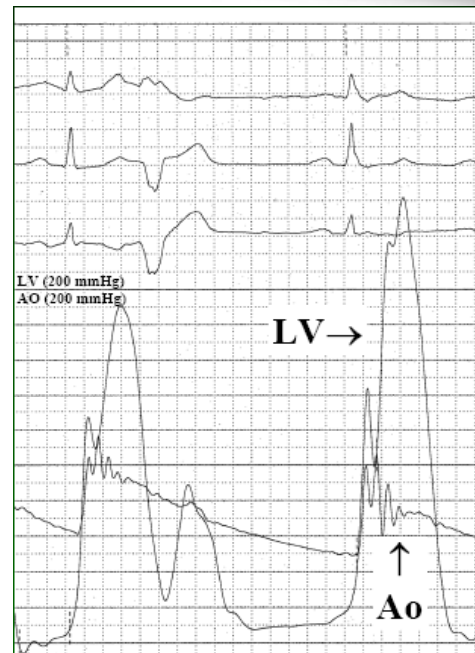
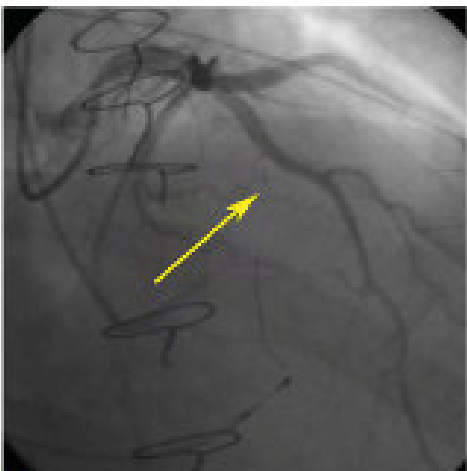
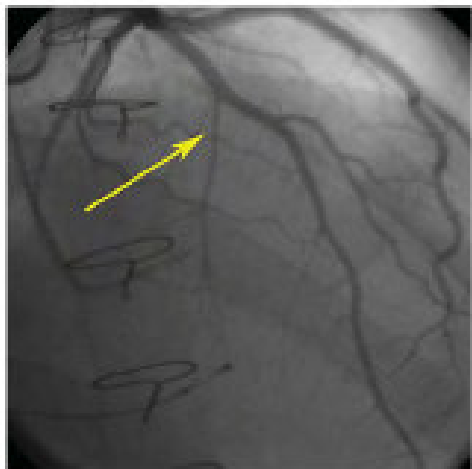
- ✓ **SEDAR** bien al paciente antes de inyectar el alcohol
- ✓ Inyección muy lenta del alcohol absoluto: 1- 3 ml (3-5 minutos)
- ✓ Inyectar suero para lavar el alcohol
- ✓ Esperar 5-10 minutos desde que termina la inyección hasta desinflar el balón
- ✓ Comprobar caída del gradiente
- ✓ Inyección contraste en C. Izda para comprobar flujo en DA distal.



Resultado Hemodinámico Agudo



Éxito: Gradiente residual espontáneo < 30 mm Hg y/o reducción del provocado $> 50\%$ del inicial.



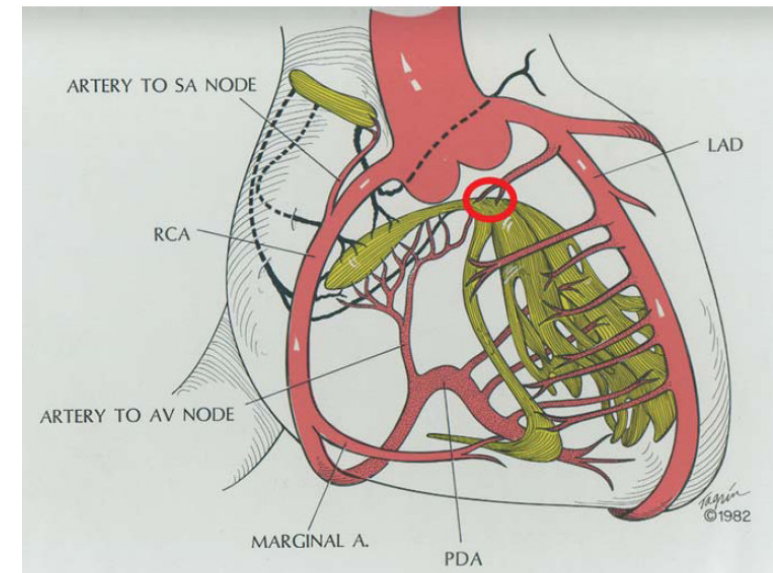
- ↑ ST
- A. Ventric
- Bloqueo
- Rama D
- AV

Éxito: Gradiente residual espontáneo < 30 mm Hg y/o reducción del provocado > 50% del inicial.

COMPLICACIONES ABLACIÓN SEPTAL.

La complicación más frecuente es bloqueo AV requiriendo marcapasos definitivo en 10% de los casos. Los pacientes con mayor riesgo son pacientes con BRIHH o Bloqueo AV primer grado
Ablación de más de una septal
Inyección de >2ml de alcohol
Sexo femenino

Otras posibles complicaciones: arritmias ventriculares, disección coronaria, taponamiento, infarto de miocardio de zonas diferentes a la irrigada por la septal diana

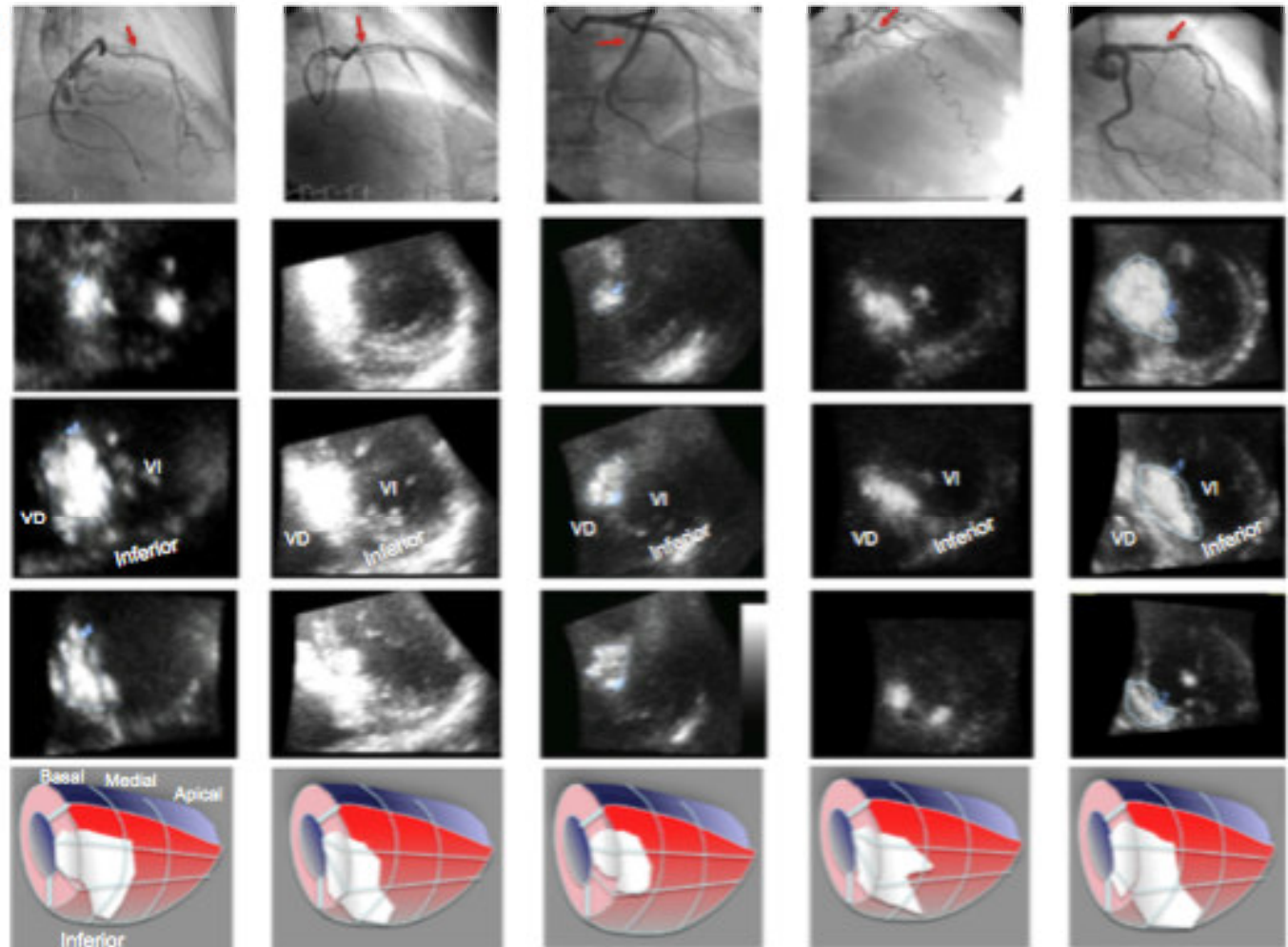




MONITORIZACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA

Permite identificar con precisión la rama septal diana

Evita la inyección





CASO 1

Mujer de 65 años.

Hipertensa, diabética, dislipémica.

Antecedentes familiares extensos de MCH.

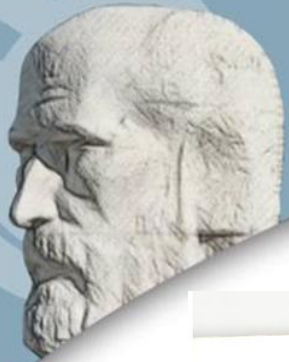
Seguimiento en Cardiología por MCHO, con disnea de pequeños esfuerzos (clase funcional NYHA III), con disminución progresiva del umbral de aparición. Angina de grandes esfuerzos. No historia de síncope.

Fibrilación auricular paroxística.

Tratamiento habitual: Acenocumarol, Atenolol 50 mg/12 horas, Insulina Lantus 24 UI/24 horas, Torasemida 5 mg/24 horas, Simvastatina 20 mg/24 horas, Bromazepam 1,5 mg/24 horas

Intolerancia a la disopiramida. Alergia a contrastes iodados.

ELECTROCARDIOGRAMA



09-Sep-2014 07:17:11

H. RAMÓN Y CAJAL CONSULTAS CARDIOLOGIA

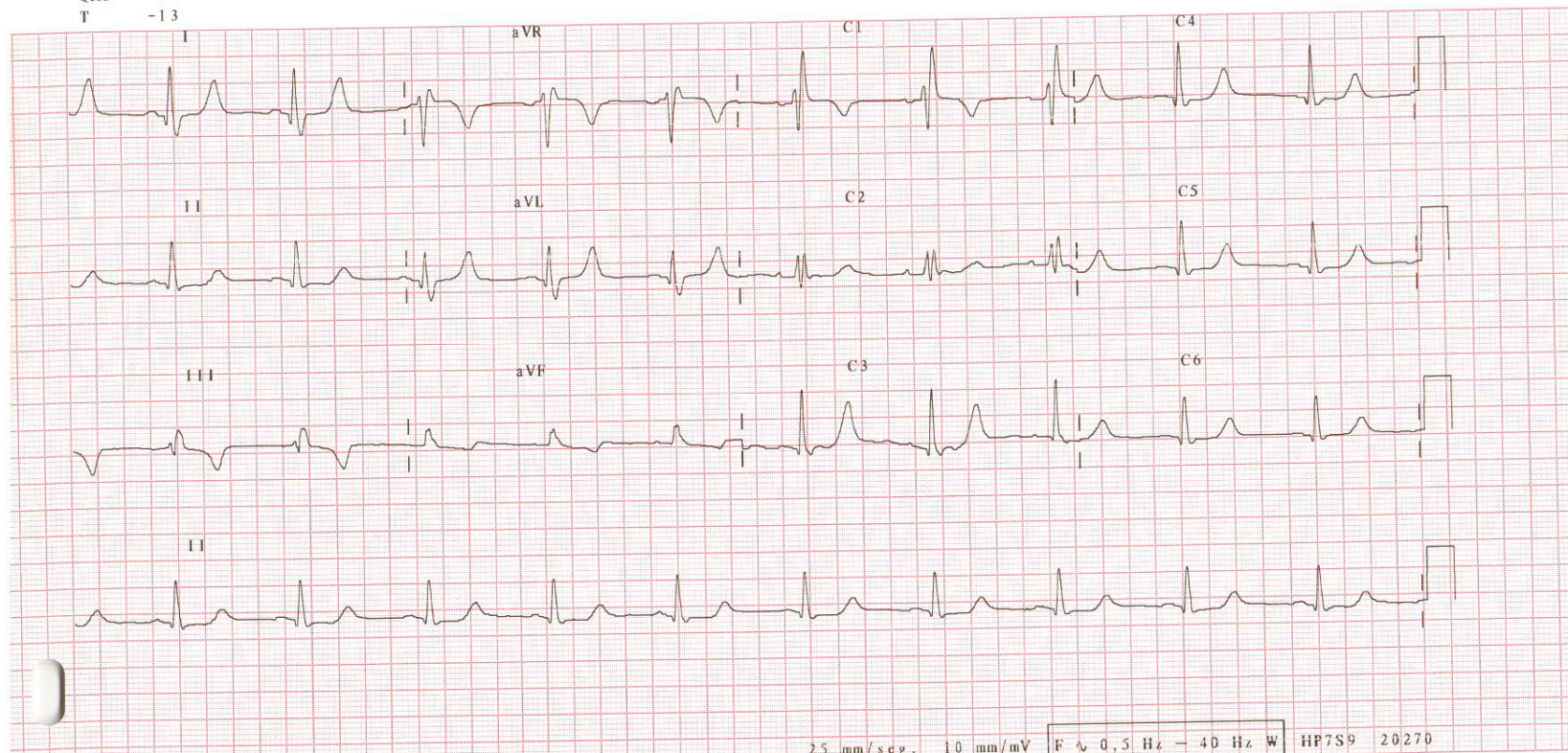
CONSULTA EXTERNA



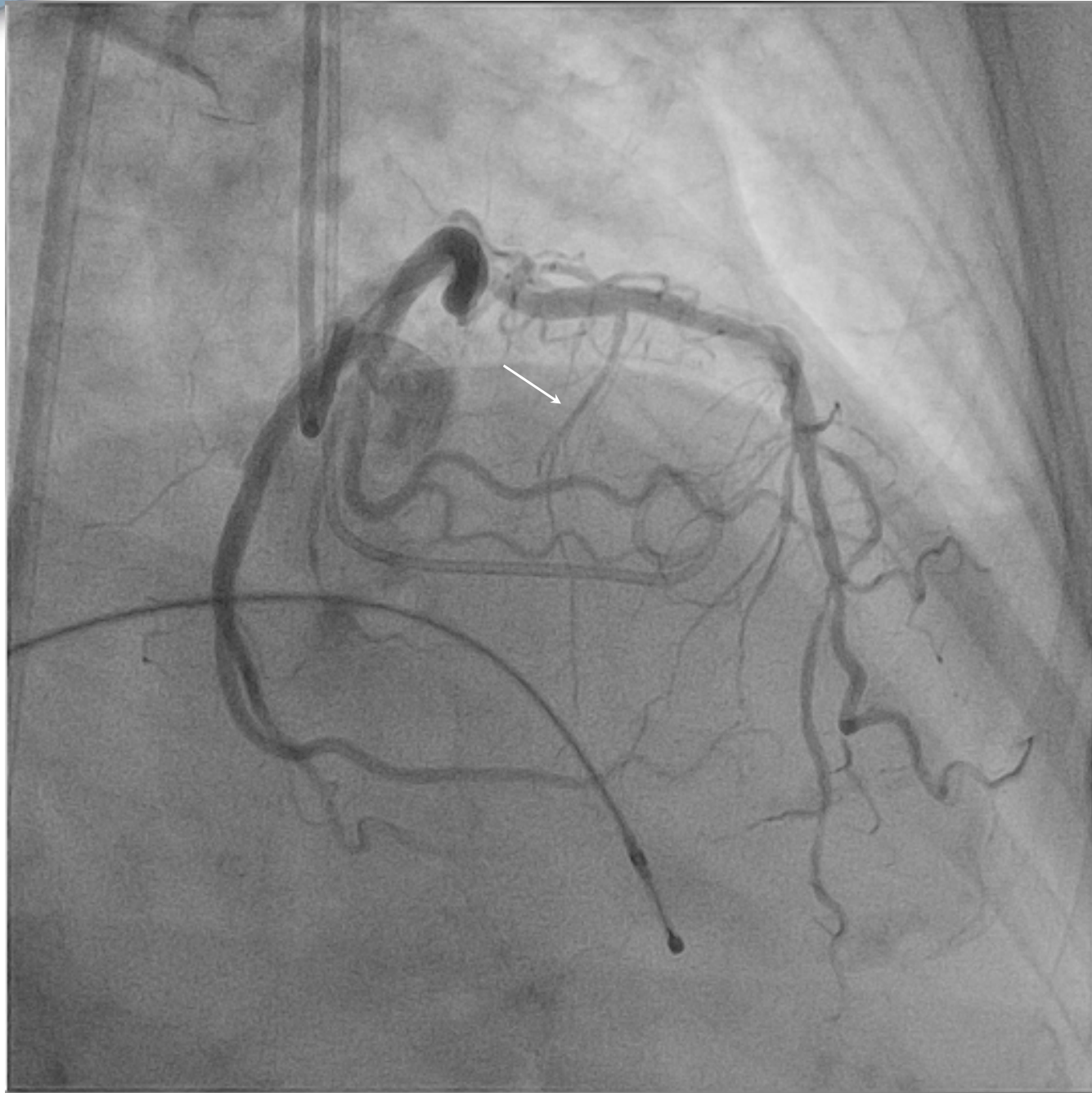
MOURIÑO BERNARDEZ NHC.0060202
ESTRELLA NIP. 4812111244
Fecha:09/09/2014 H:12:22 F.Nac:11-12-1944
RXDC-RADIOLOGIA
CL EMILIO FERRARI, 78 1-B T:91-4080551
28017 MADRID-MADRID
NSS:36/00528047 CIPA:1504628735 Area: 4

Frec. 63
PR 156
DORS 132
QT 465
QTc 476

--Eje--
P 10
QRS 79
T -13

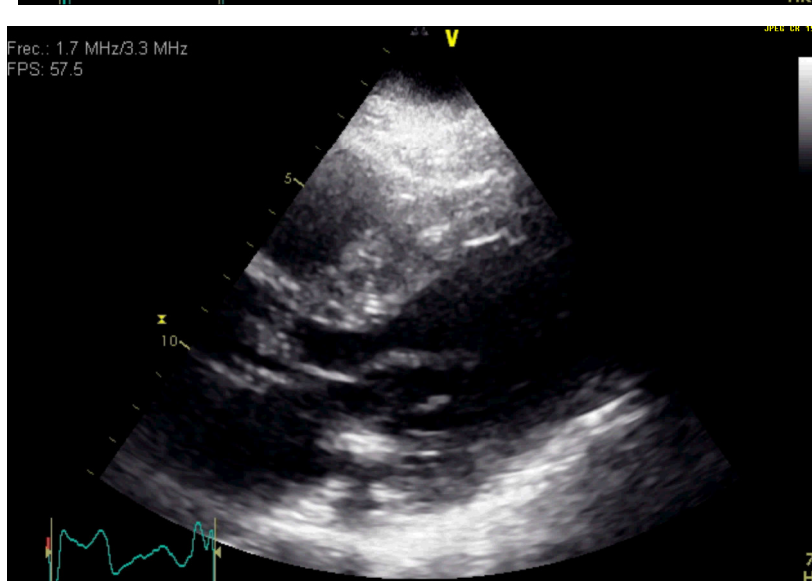
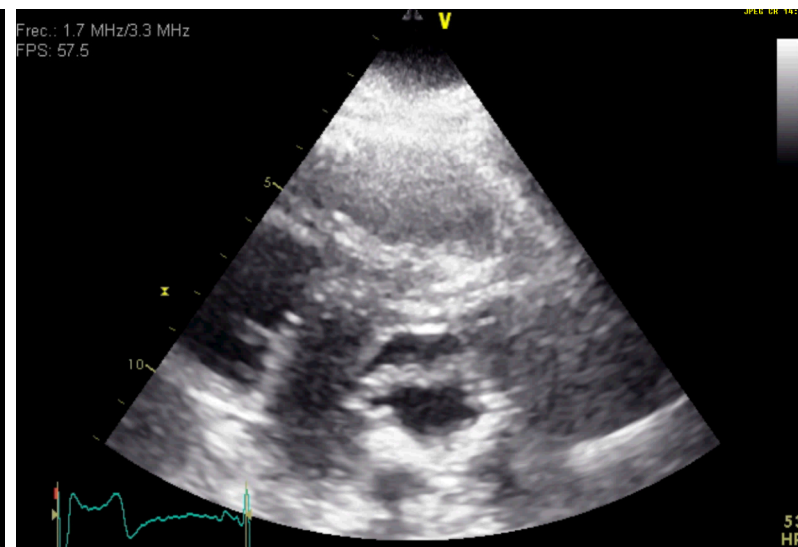
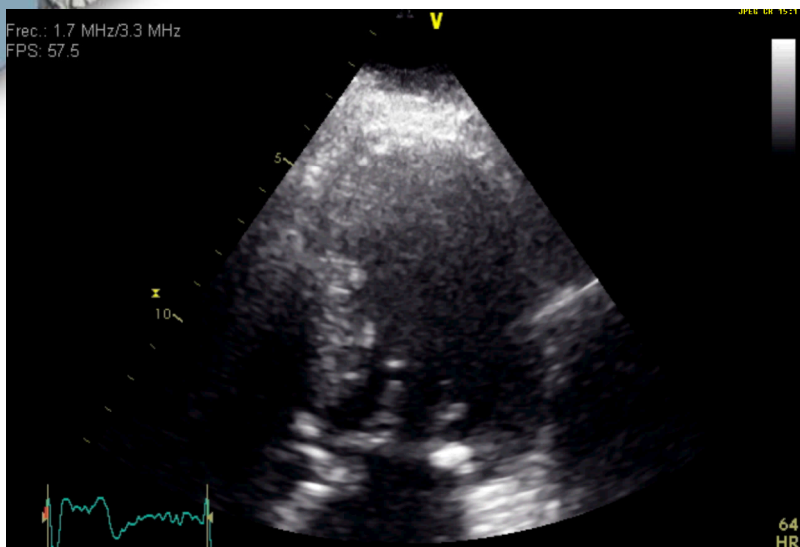


CORONARIOGRAFÍA



PROCEDIMIENTO DE ABLACIÓN SEPTAL PERCUTÁNEA

ECO BASAL

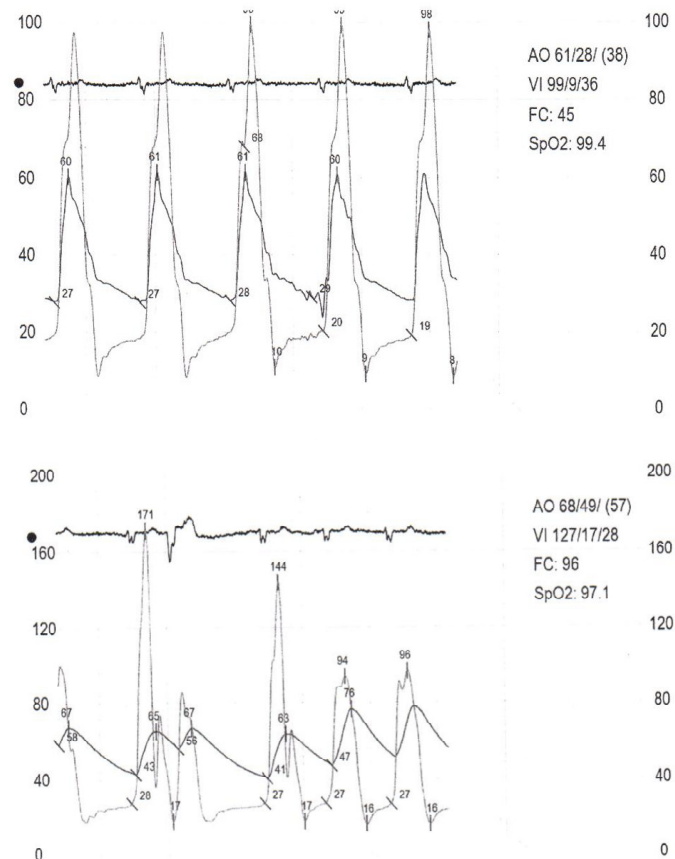
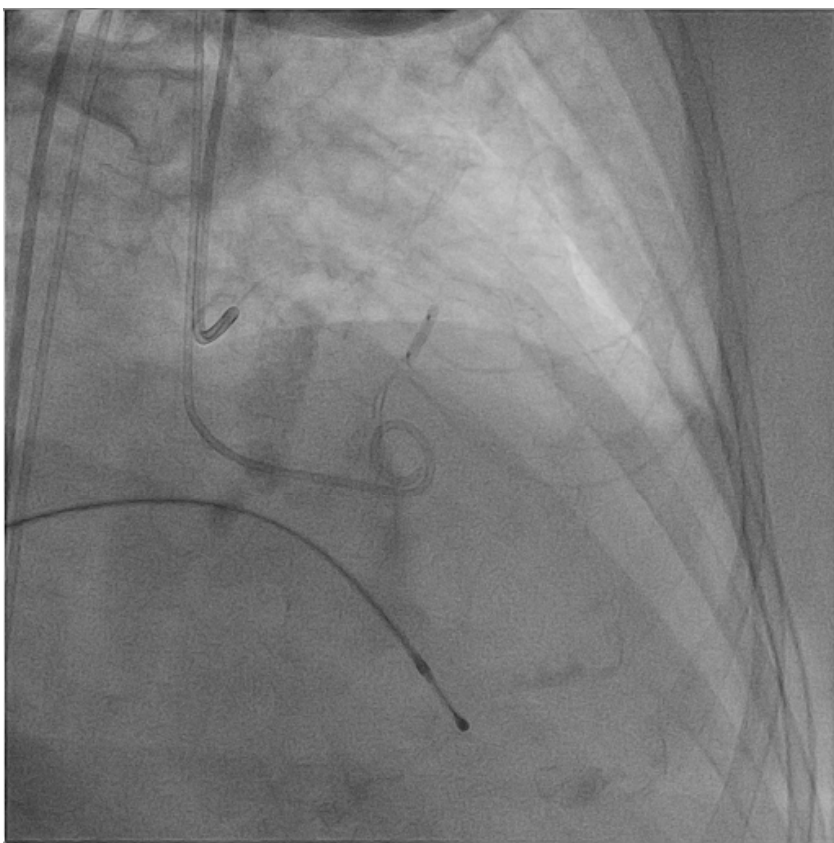


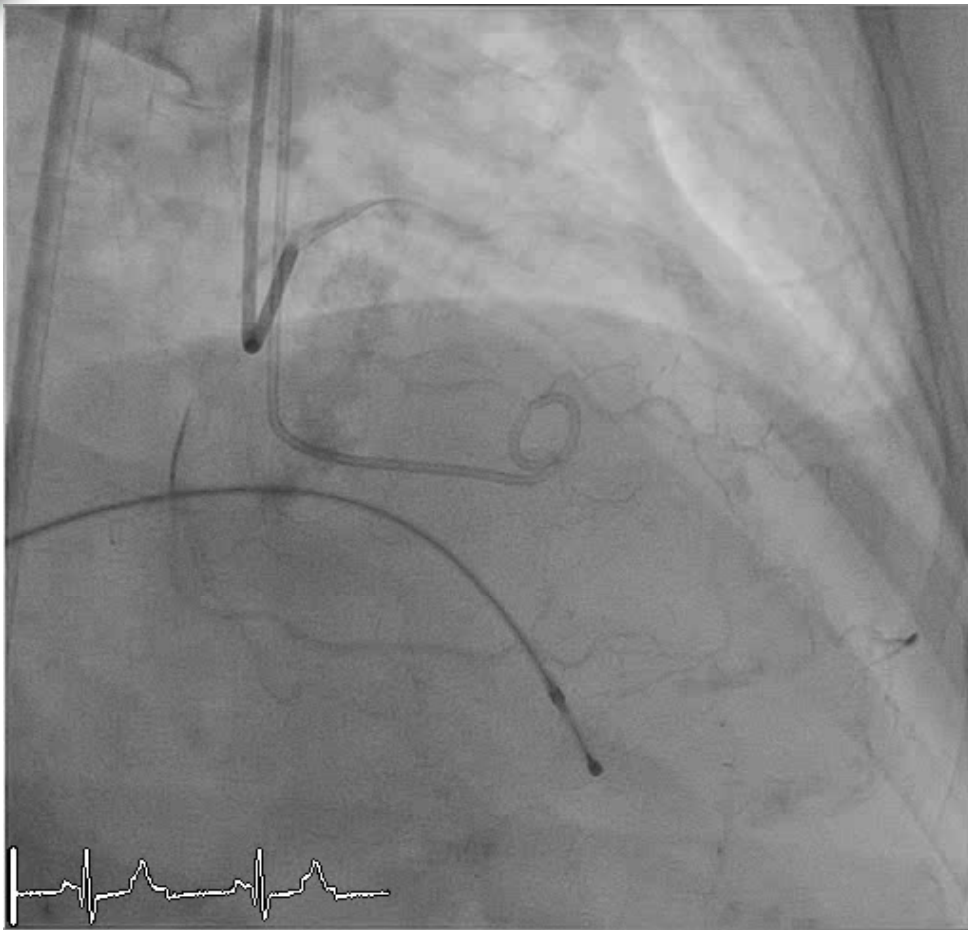
Grosor septal 17mm
Gradiente basal 67mmHg
postEV:
SAM e IM moderada



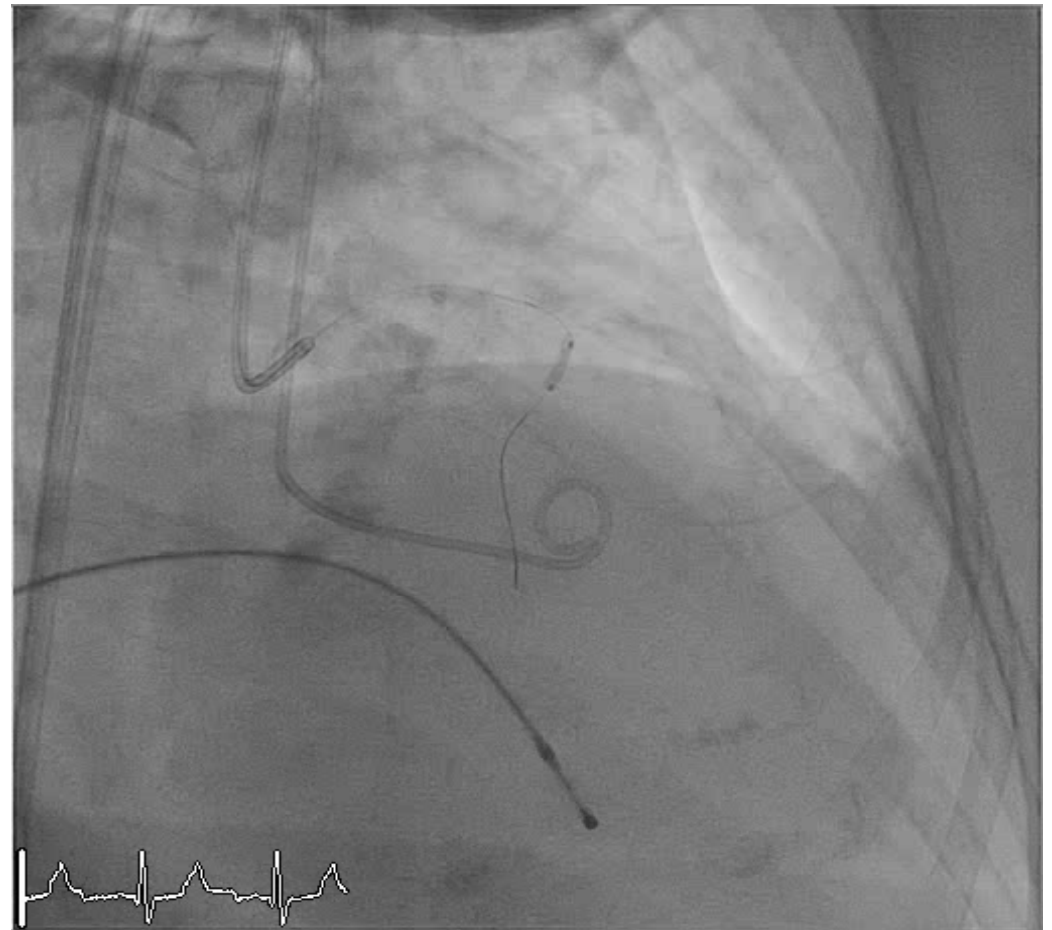
MARCAPASOS PROVISIONAL TRANSFEMORAL CATÉTER PIGTAIL A VI SONDAJE DE TCI CON CATÉTER GUÍA

MEDICIÓN DE PRESIONES

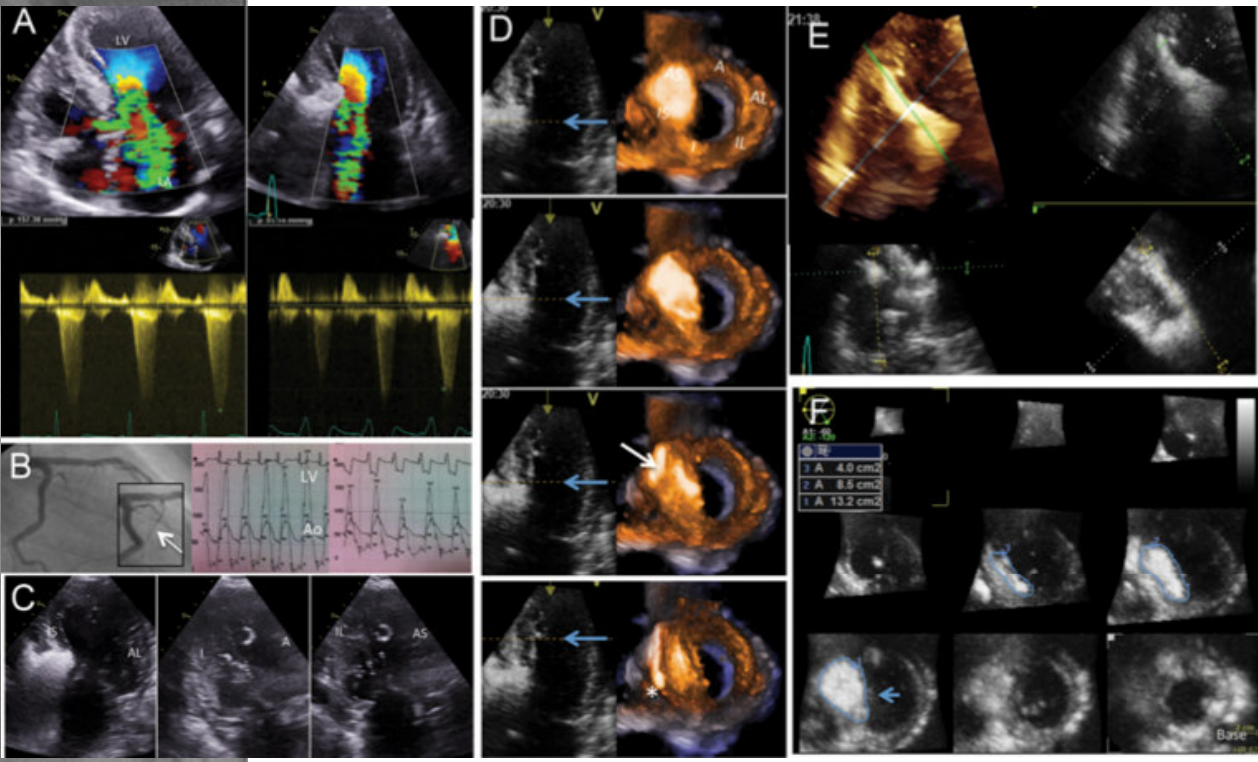
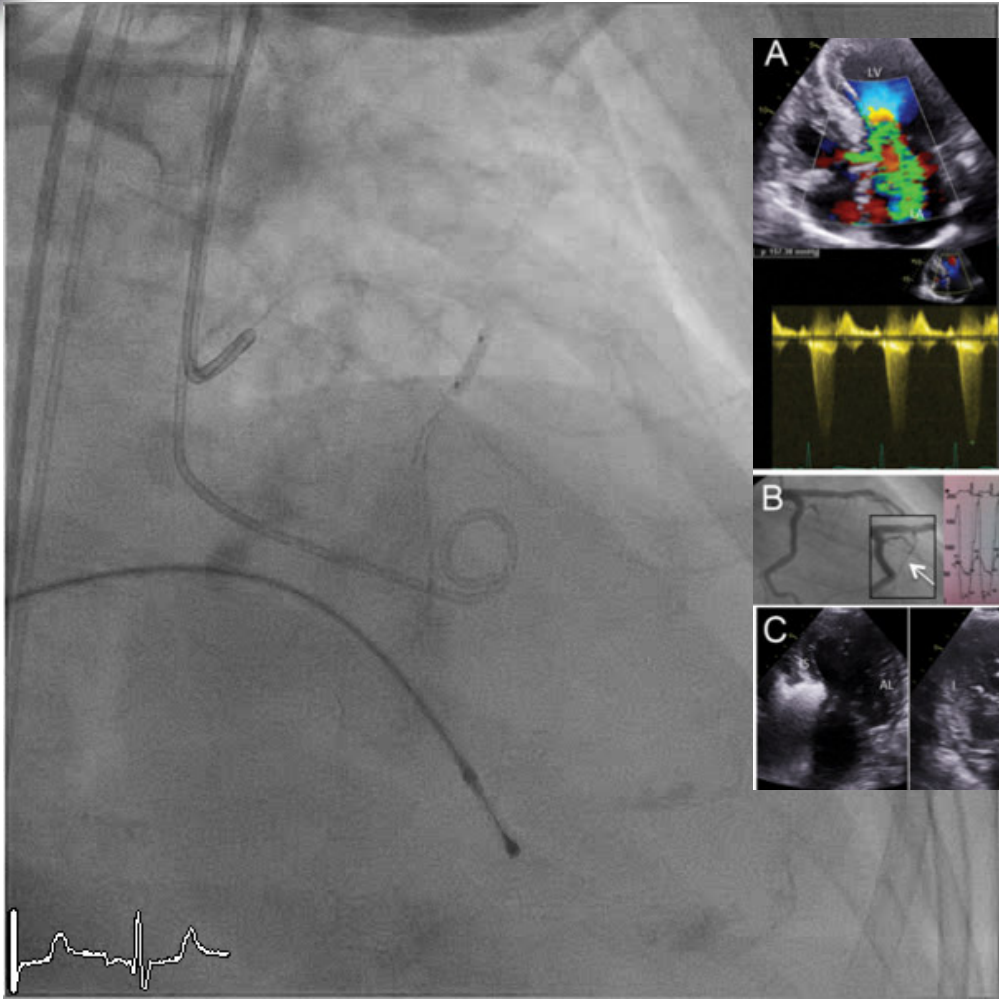




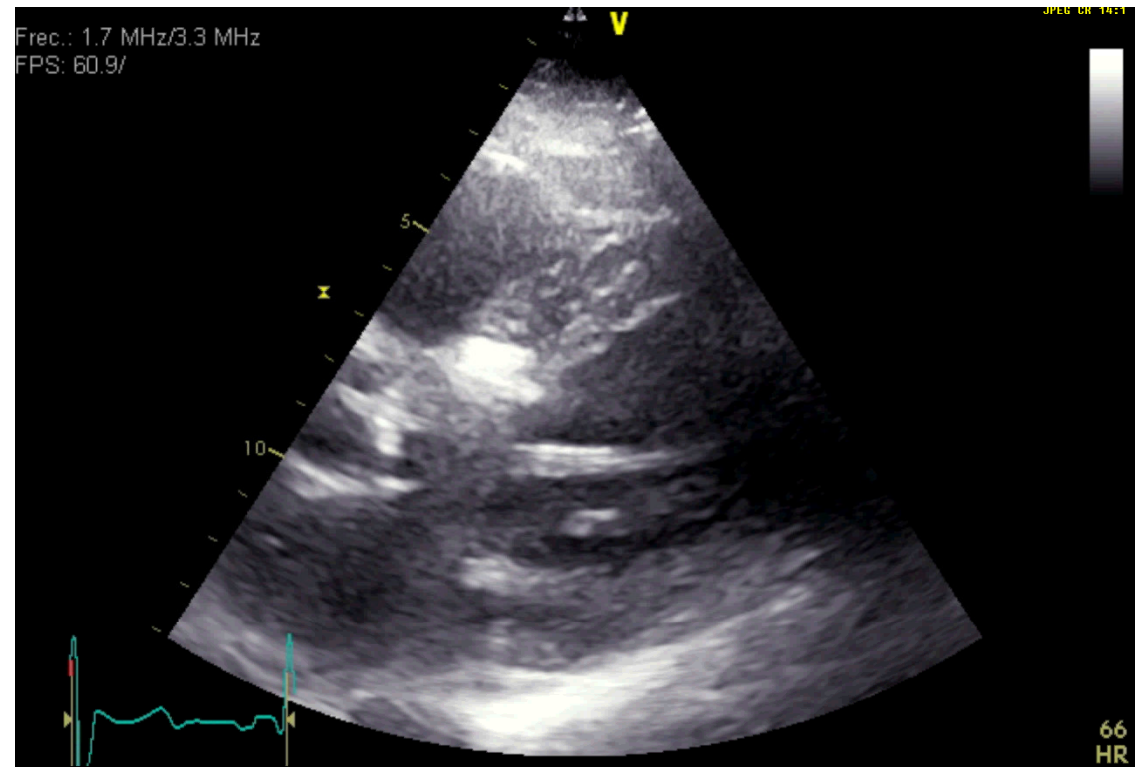
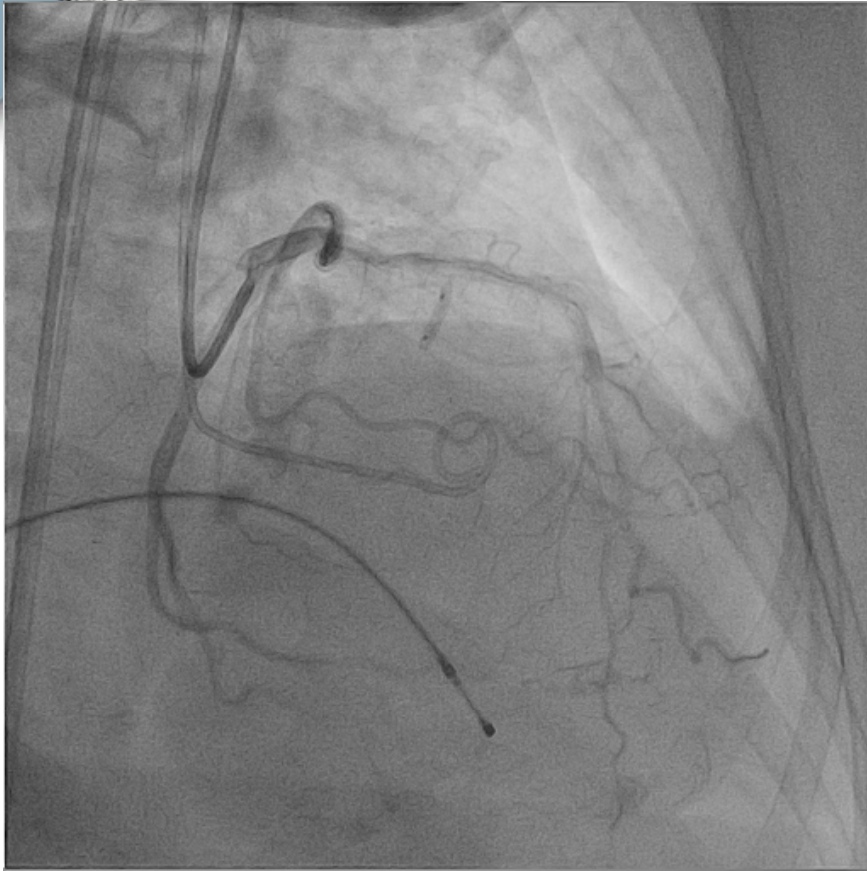
LOCALIZACIÓN DE LA
RAMA SEPTAL



INFLADO DEL BALÓN

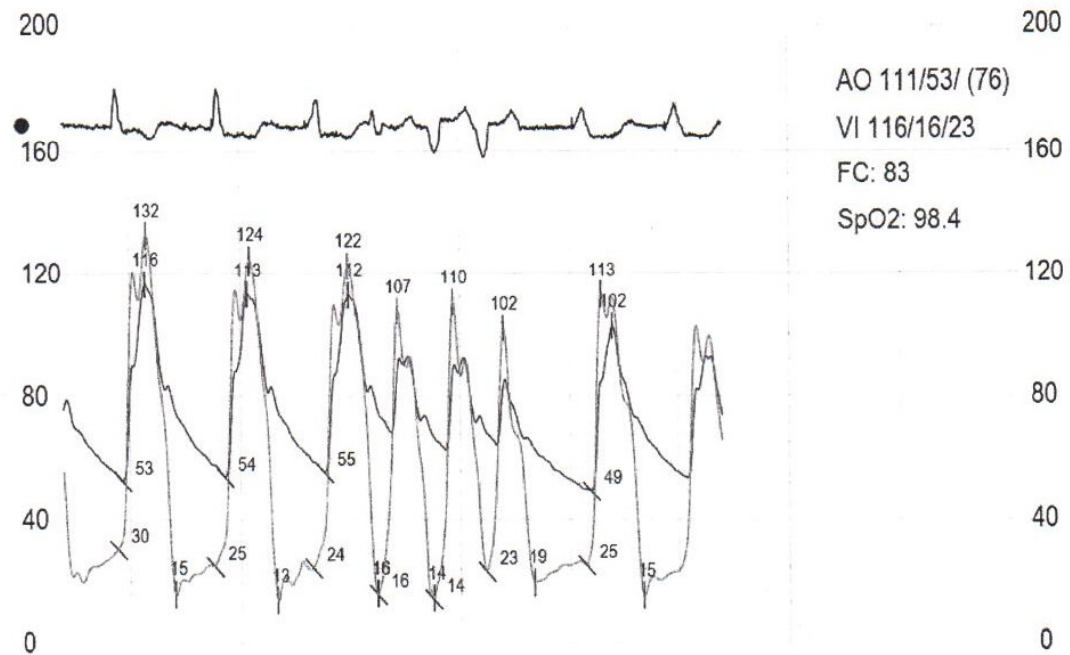
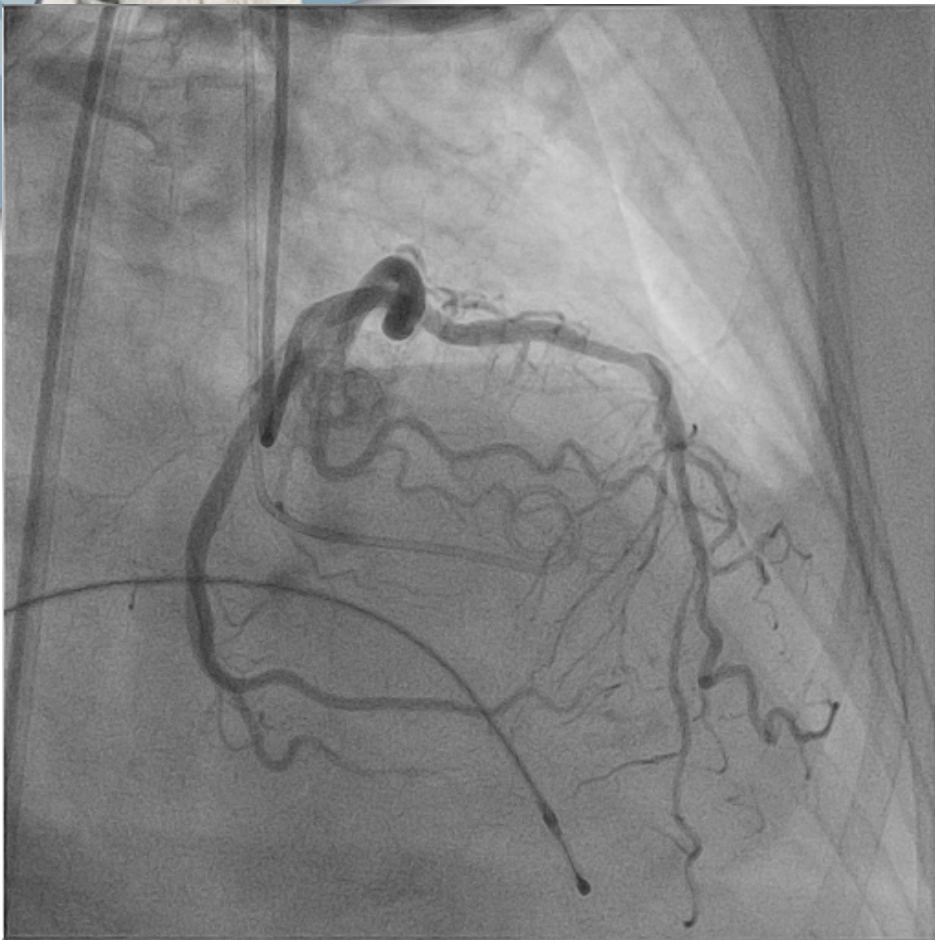


COMPROBACIÓN ANGIOGRÁFICA DEL AISLAMIENTO DE LA RAMA SEPTAL



INYECCIÓN DE ETANOL 2 mL

COMPROBACIÓN FINAL



MEDICIÓN DE PRESIONES



EVOLUCIÓN POSTERIOR:

- 3 días en Unidad Coronaria.
- No arritmias ni datos de insuficiencia cardiaca.
- BAVc 24 horas.
- Troponina máxima 33. CPK máxima 1100.
- Alta tras 7 días asintomática.

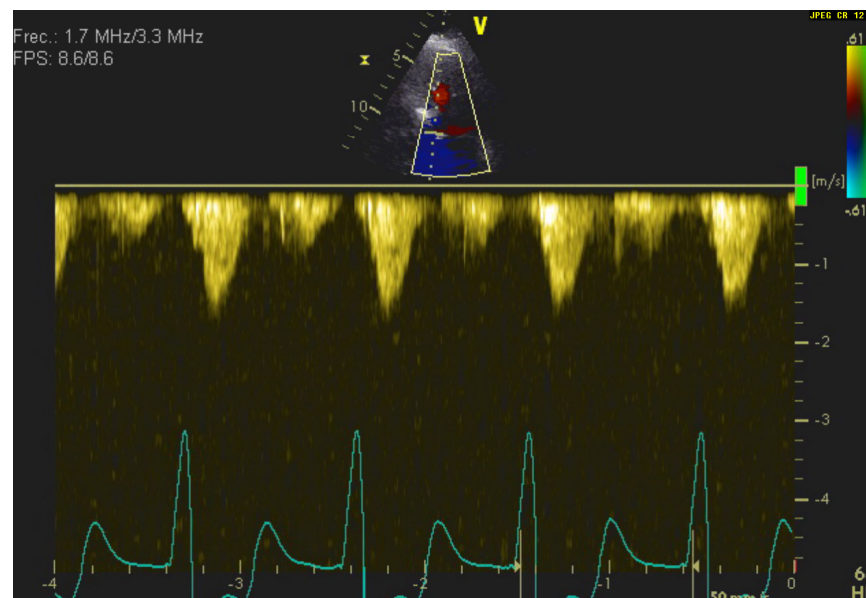
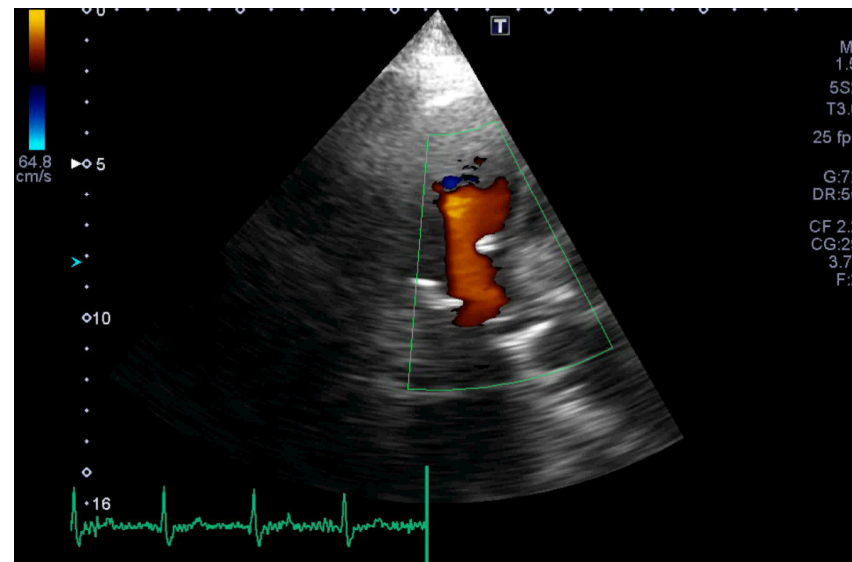
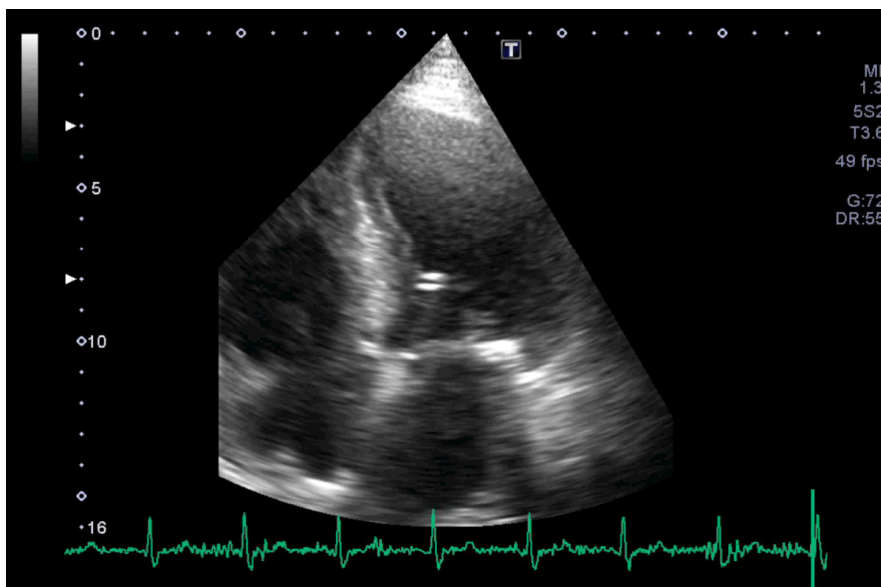


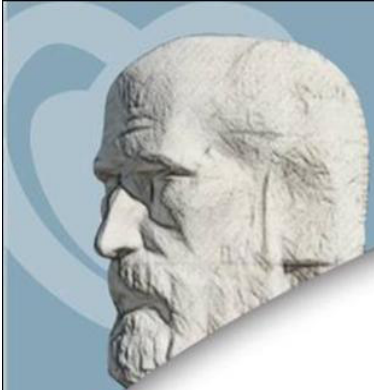
REVISIÓN CLÍNICA 1 AÑO

Clase funcional I.

No disnea ni angina.

GRADIENTE BASAL 14MMHG, NO
AUMENTA CON ESFUERZO



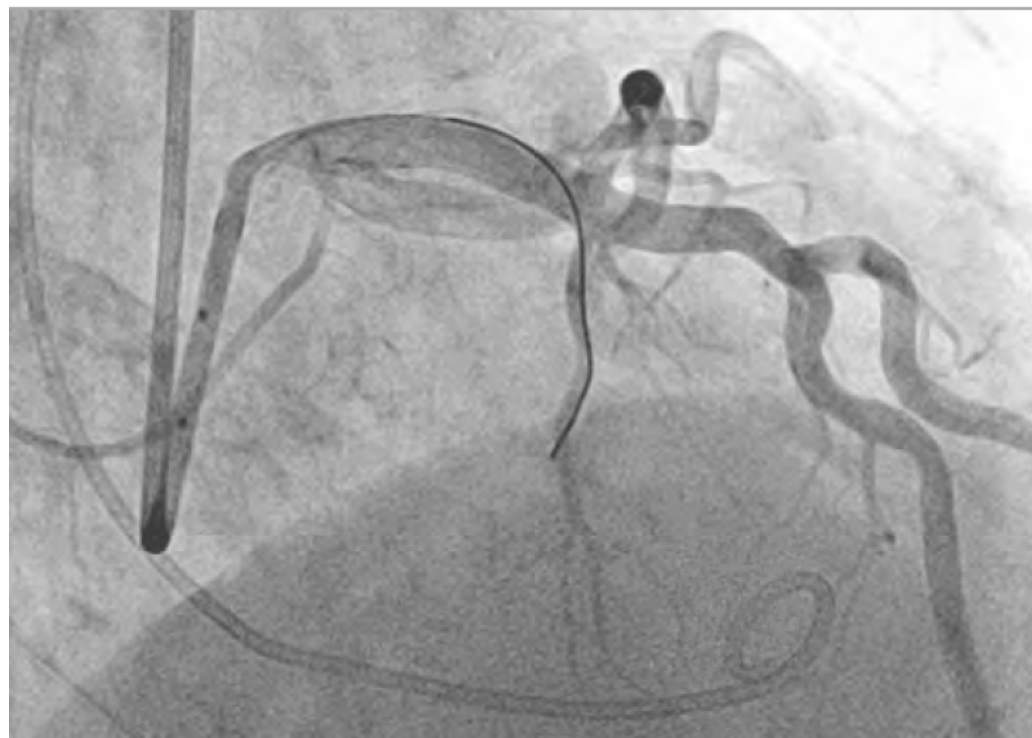
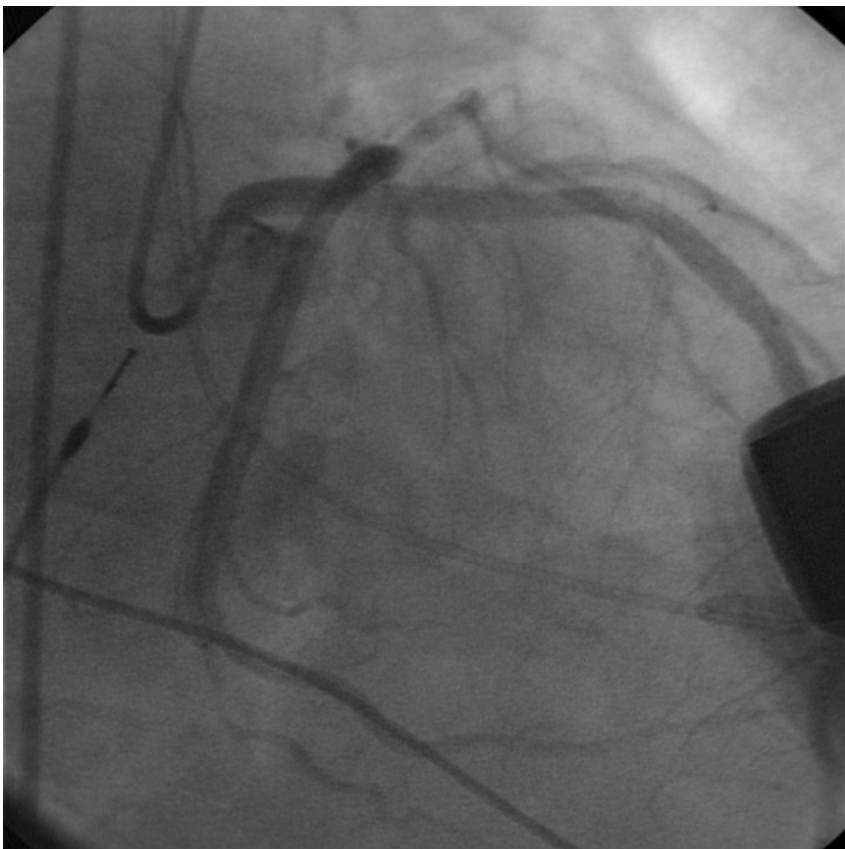


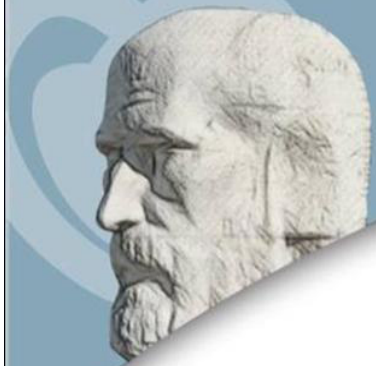
CASO 2

Mujer de 65 años
Marcapasos DDD.

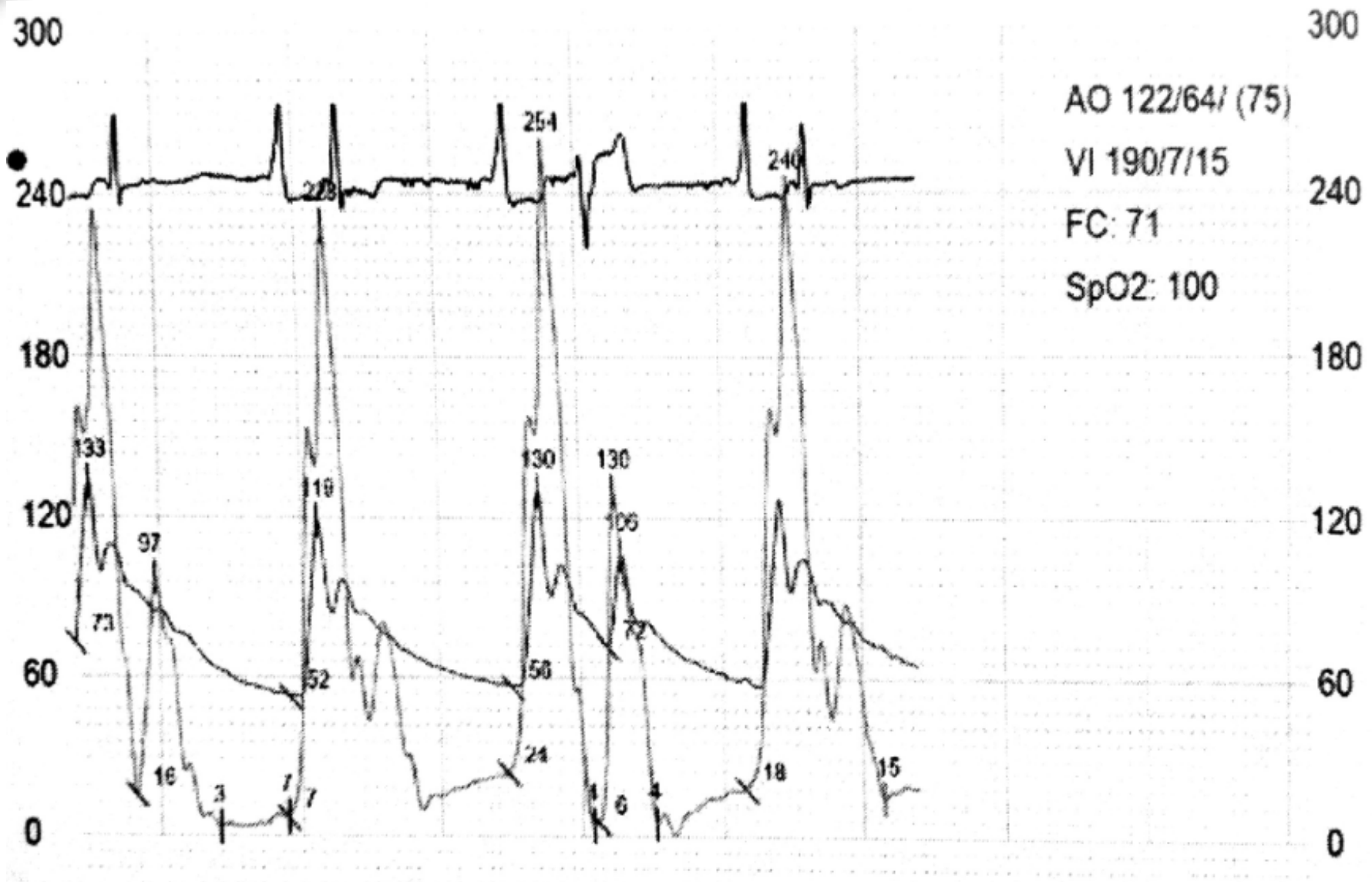


ABLACIÓN SEPTAL



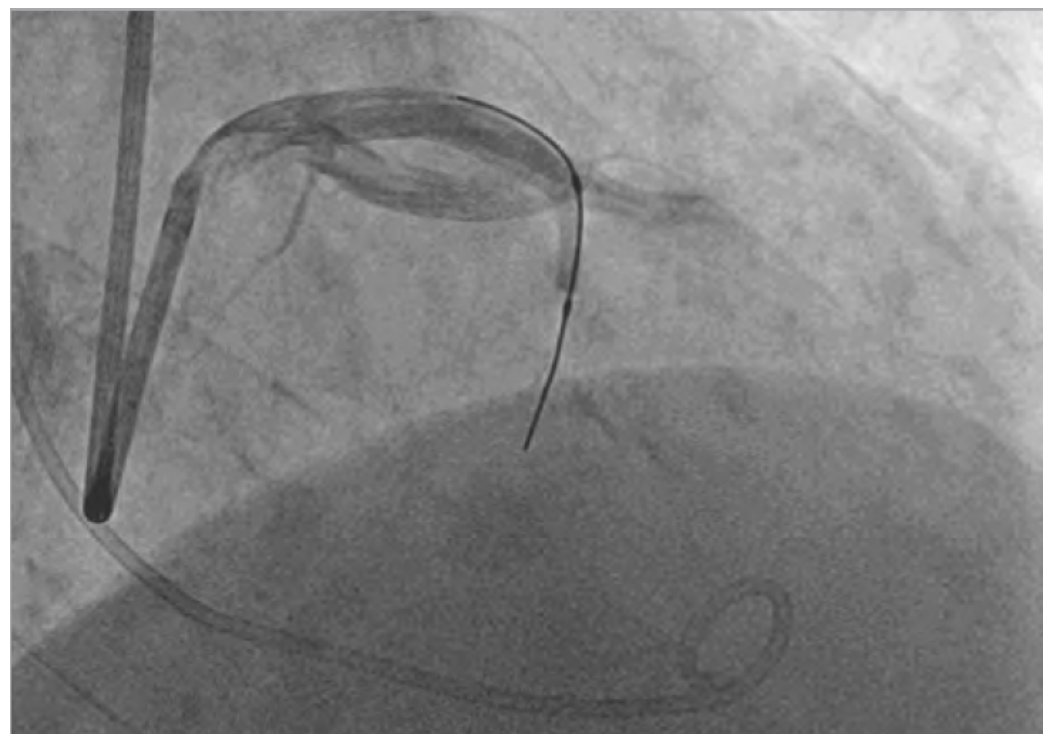
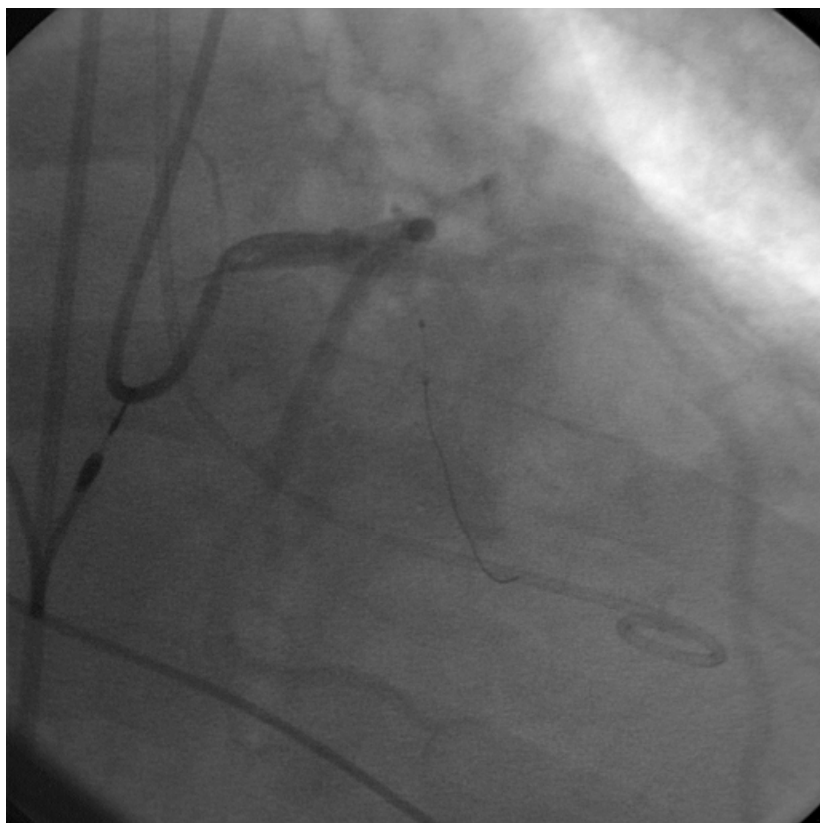


GRADIENTE BASAL

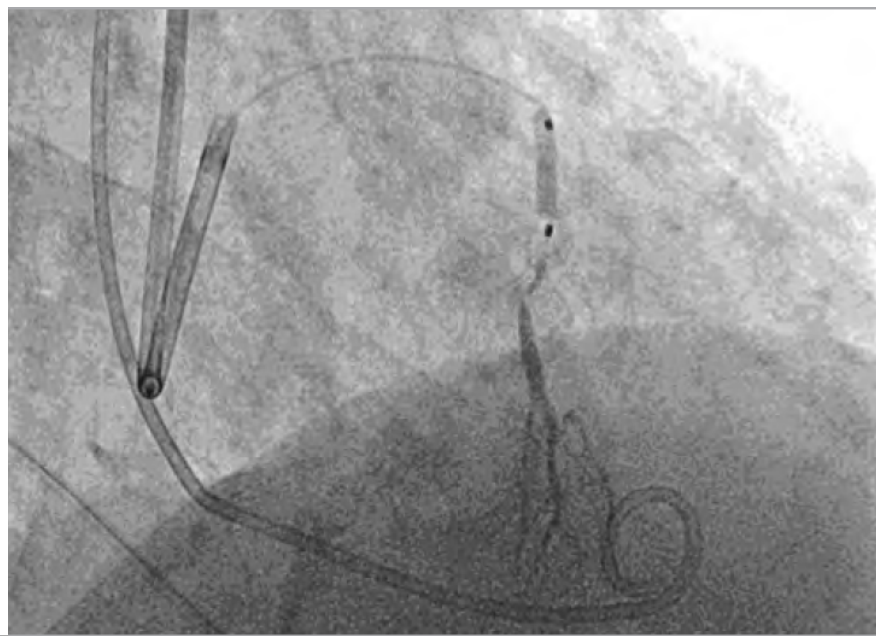
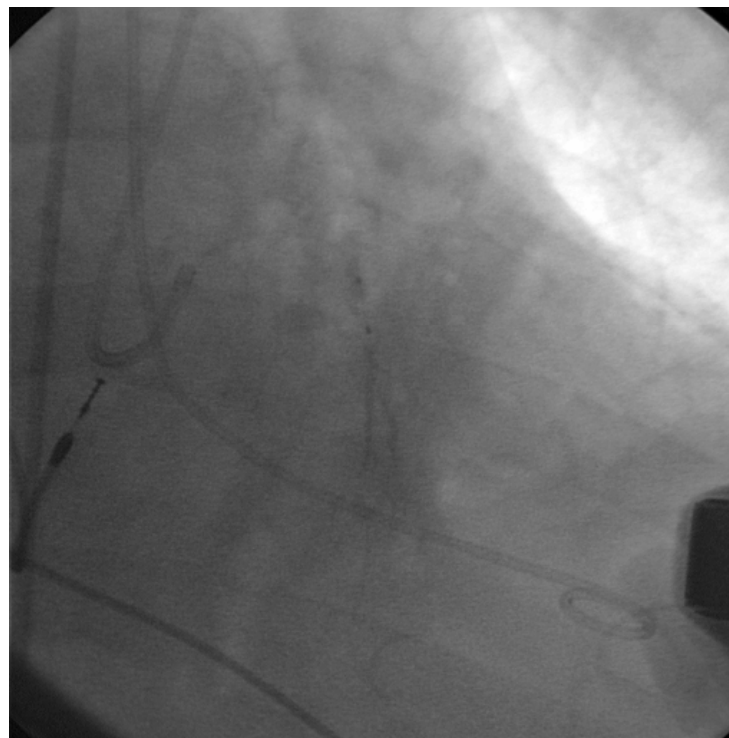
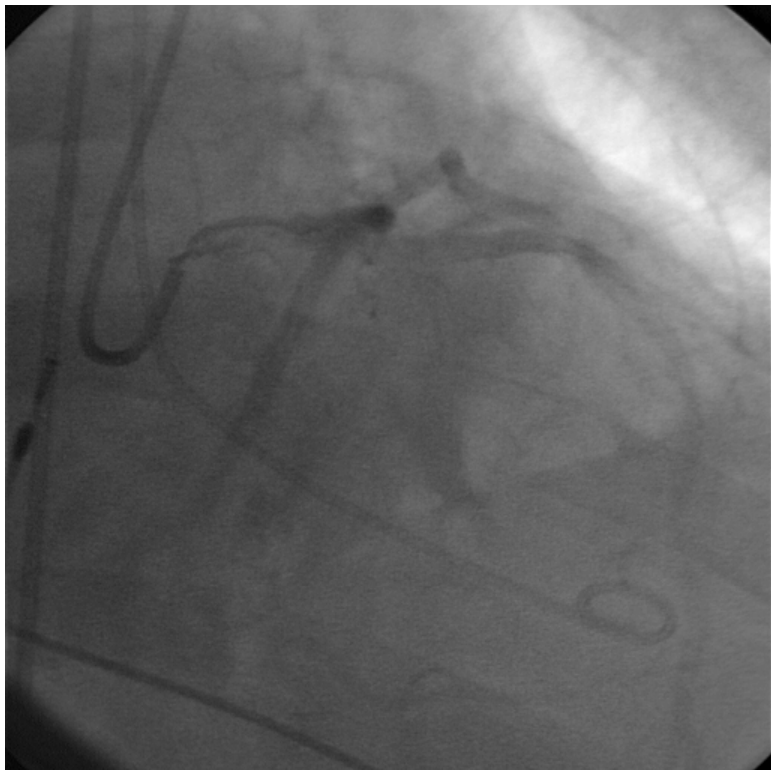




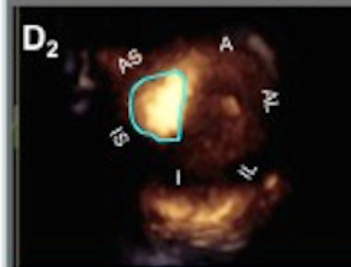
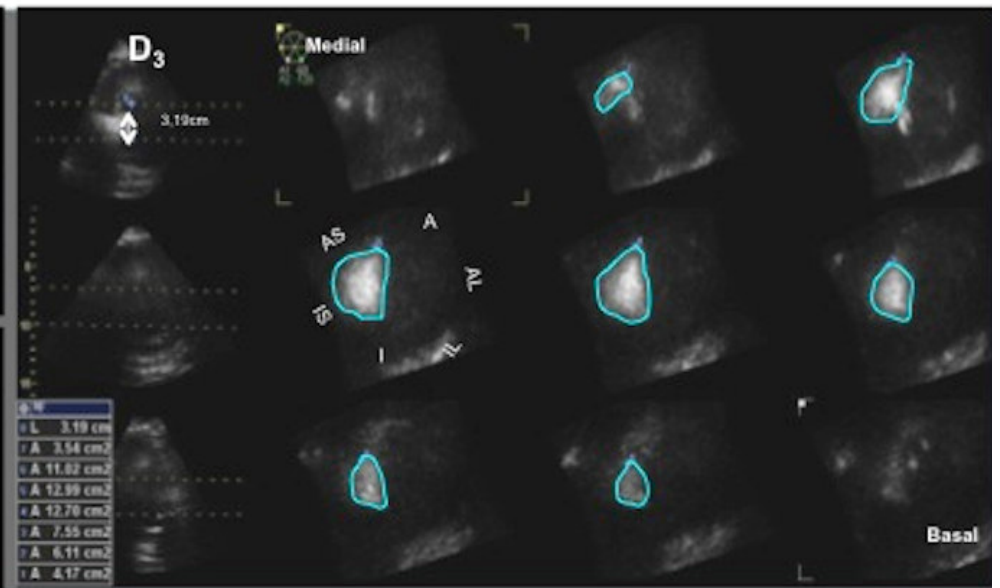
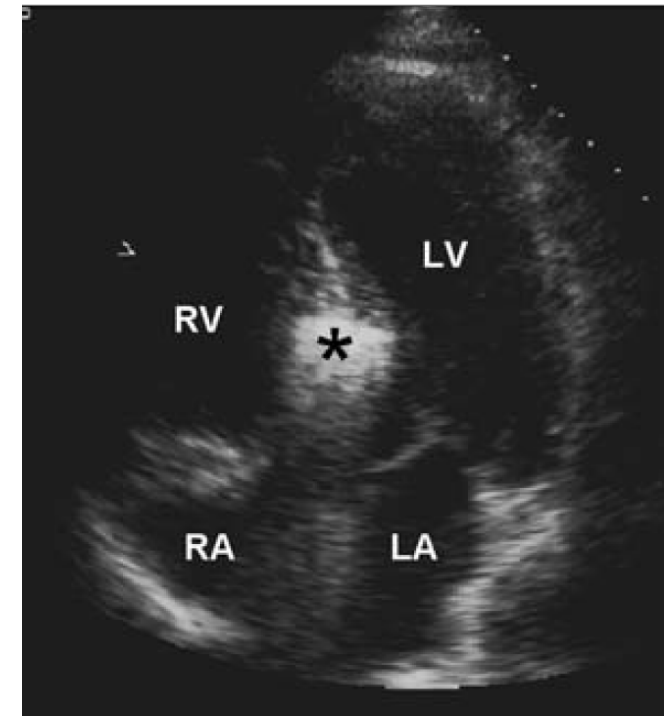
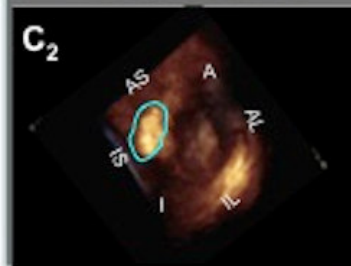
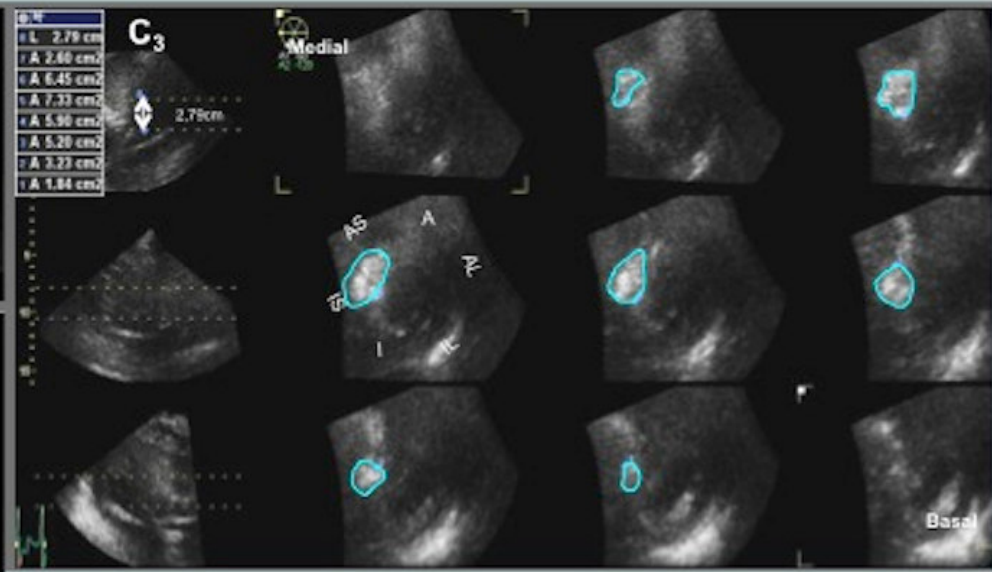
ABLACIÓN SEPTAL



ABLACIÓN SEPTAL

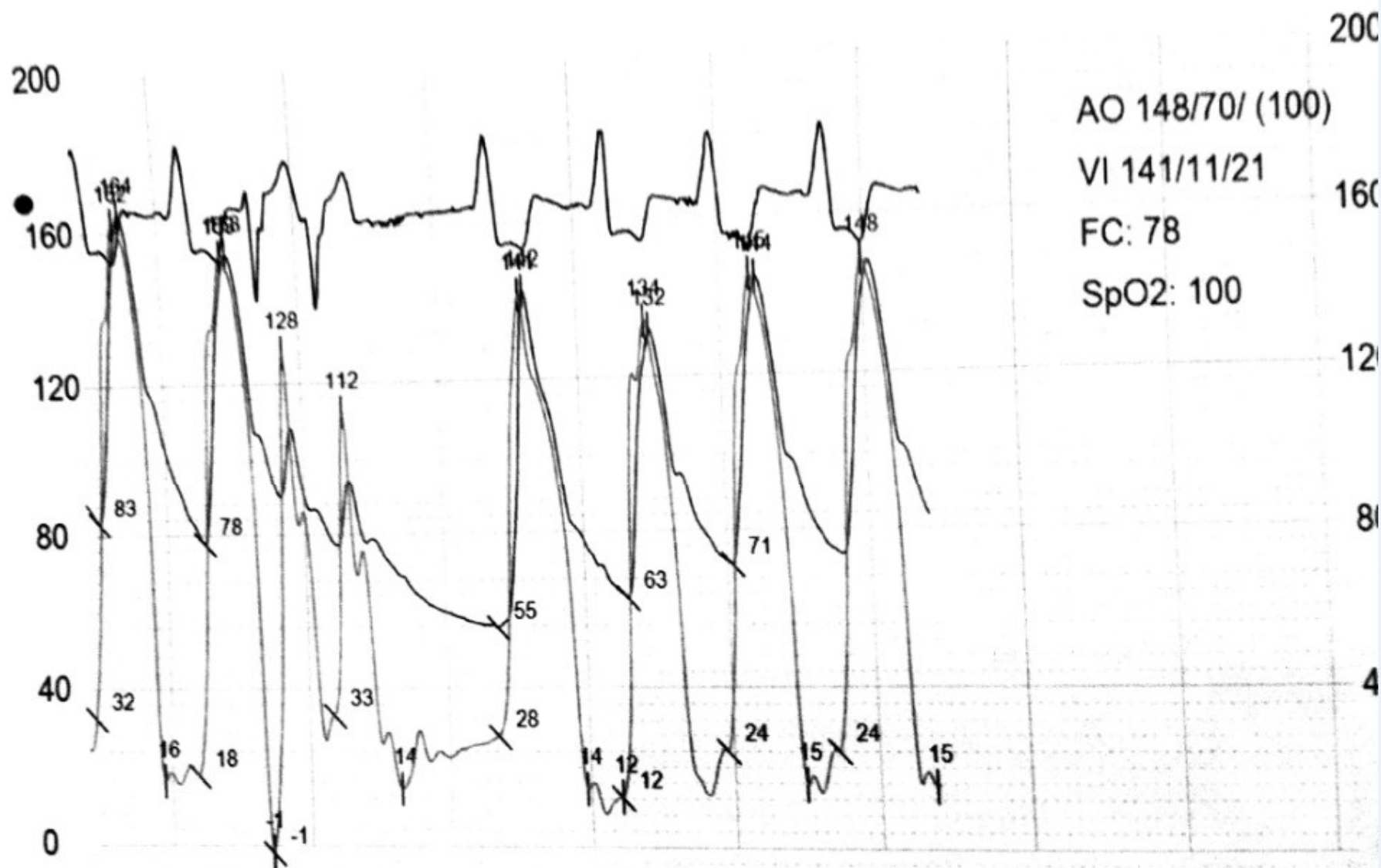


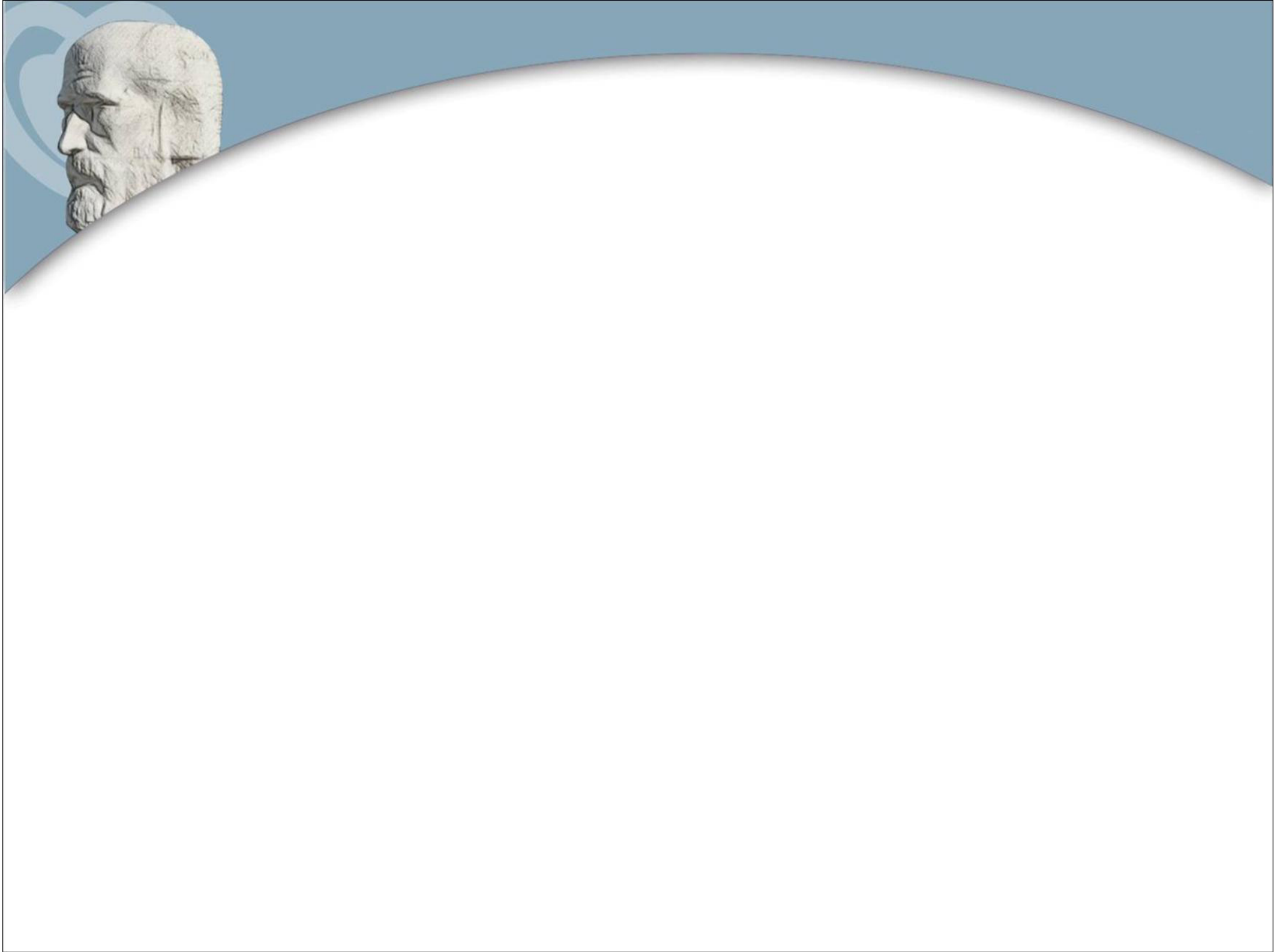
ABLACIÓN SEPTAL





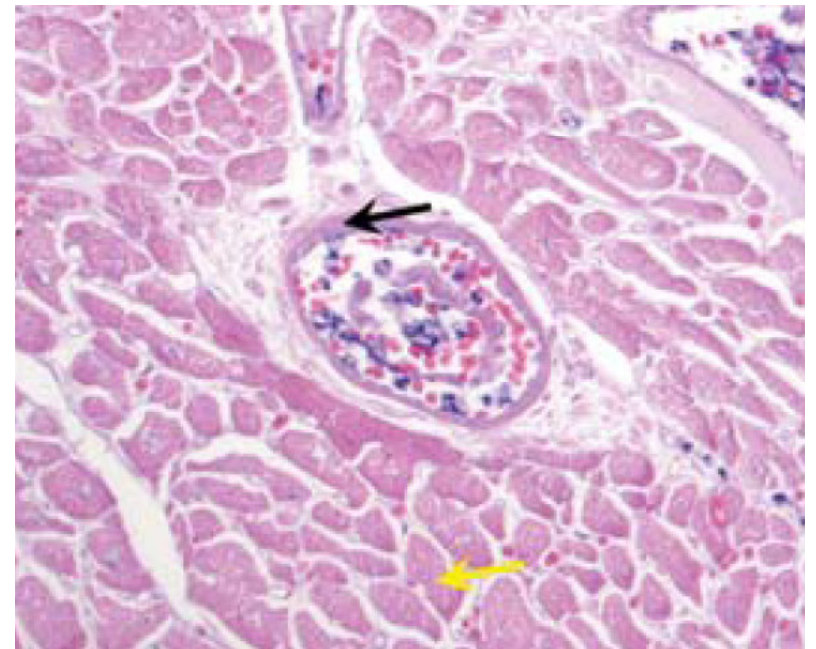
GRADIENTE POSTABLACIÓN

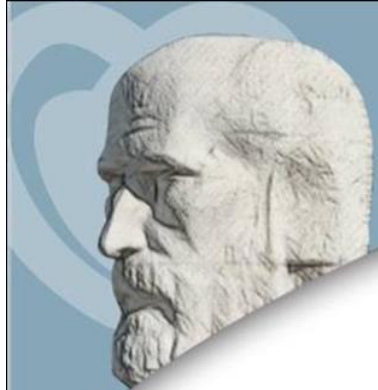






ABLACIÓN SEPTAL





ABLACIÓN SEPTAL

Aspectos técnicos por definir

Relacionados con la rama septal

- Elección de rama septal principal o segmentaria
- Tamaño mínimo de la rama septal
- Número de septales por procedimiento
- Tipo de contraste ecocardiográfico

Administración del alcohol

- Volumen necesario de alcohol
- Volumen máximo de alcohol
- Ritmo de administración
- Tiempo de oclusión

Manejo de las alteraciones de conducción

- Implantación de marcapasos temporal (profiláctico o a demanda)
- Tiempo de bloqueo auriculoventricular hasta la implantación de marcapasos definitivo
- Marcadores de riesgo del bloqueo auriculoventricular tardío

Objetivos y análisis de resultados

- Objetivos agudos (en la sala)
- Tiempo evaluación de resultados
- Marcadores de riesgo arrítmico



ABLACIÓN SEPTAL INDICACIONES

Symptoms that interfere substantially with lifestyle despite optimal medical therapy

Septal thickness ≥ 16 mm

Left ventricular outflow tract gradient $\geq 30-50$ mmHg at rest or $\geq 50-60$ mmHg with exercise

Adequately sized and accessible septal branch(es) supplying the target myocardial segment

Absence of important intrinsic abnormality of mitral valve and of other conditions for which cardiac surgery is indicated

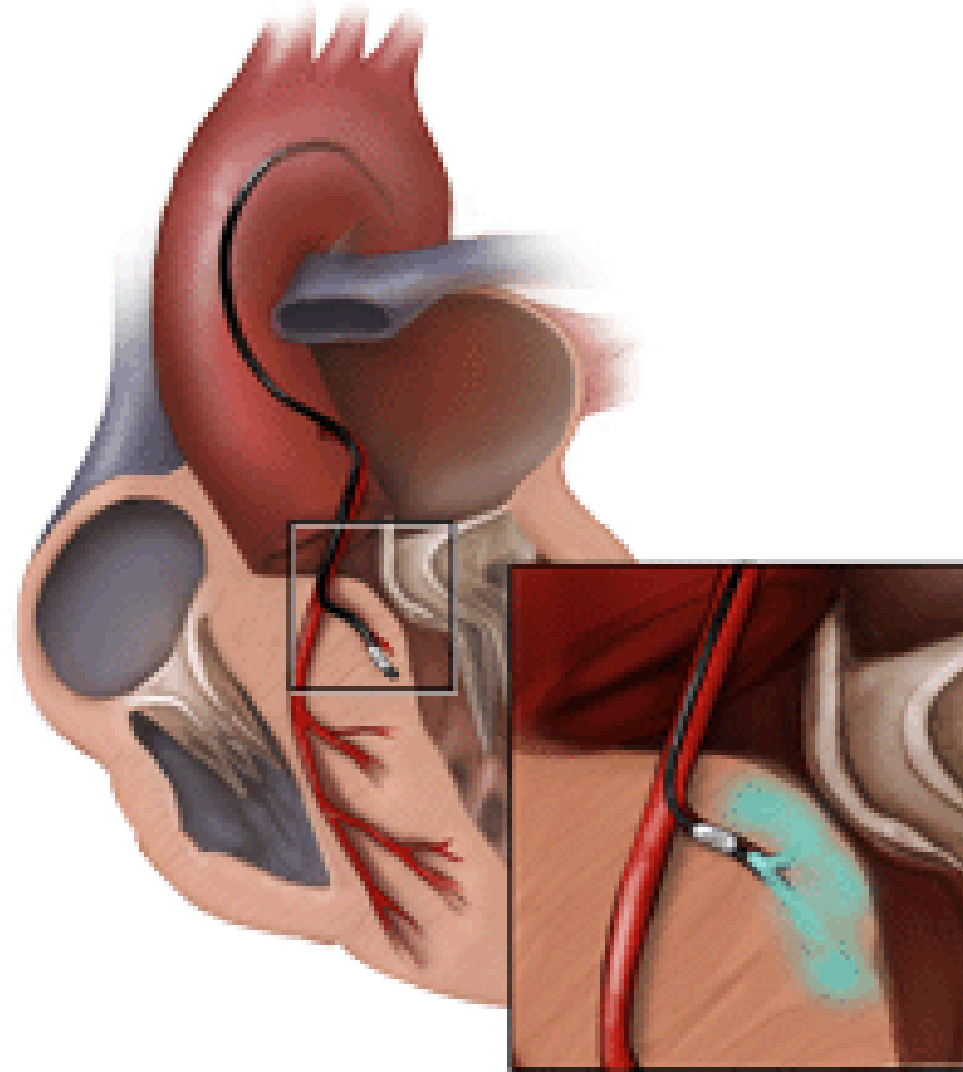
Absolute or relative contraindication to cardiac surgery or patient preference for septal ablation when both options are reasonable and patient has been fully informed regarding benefits and risk of both procedures



CONCLUSIONES

- Tratamiento de reducción septal indicado en: gradiente > 50 mmHg (basal o provocado), síntomas refractarios a tratamiento médico.
- Ablación septal: alternativa a miectomía quirúrgica. Eficacia comparable quirúrgica en supervivencia y mejoría sintomática.
- ASA adecuado en **inoperables, alto riesgo quirúrgico**, adultos (especialmente, **mayores de 65 años**), **grosor septal no extremo** (17-30 mm), **sin otras alteraciones** (patología intrínseca mitral, malposición papilar), con **anatomía favorable**.
- Morbimortalidad baja (1-2%). Riesgo de bloqueo completo transitorio elevado (50%), con necesidad de MCP definitivo del 10-15%, especialmente si BCRIHH previo. ¿Potencial arritmogénico?
- Monitorización ecocardiográfica necesaria durante el procedimiento. Permite selección adecuada de rama septal diana y detección precoz de complicaciones

Muchas gracias



Alcohol Septal Ablation