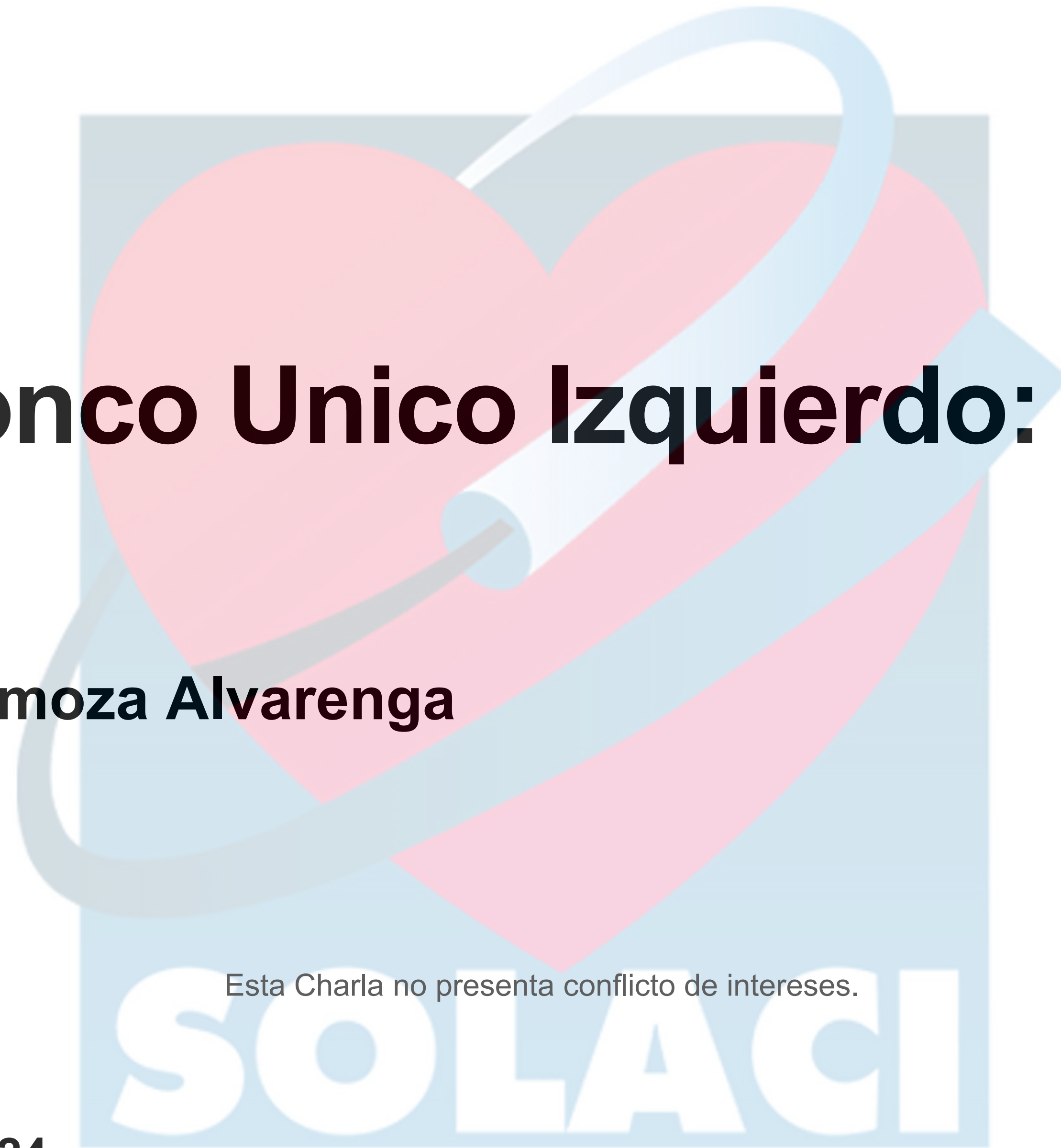


SCA en Tronco Unico Izquierdo: Reporte de Caso

Dr. Francisco R. Somoza Alvarenga

Esta Charla no presenta conflicto de intereses.

SOLACI, San Salvador 2024



Dr. Francisco R. Somoza Alvarenga

Medicina Interna - Cardiología clínica - Cardiología intervencionista y hemodinamia

Cardiología Intervencionista y Hemodinamia

- The Texas Heart Institute at Baylor St. Luke's Medical Center, Houston, Texas

Diplomado en Administración en Servicios de Salud

- Clinica Shaio, Bogotá, Colombia

Cardiología Clínica

- Clinica Shaio, Bogotá, Colombia

Medicina Interna

- Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), Tegucigalpa, Honduras

Medicina General y Cirugía

- Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), Tegucigalpa, Honduras

Jefe del departamento de cardiología y hemodinámica en Hospital Centro Medico Sampedrano (CEMESA).

Socio fundador y director de CARDIOCENTER.

Fellow de la American College of Cardiology (ACC)

Fellow de la Society of Cardiovascular Angiography and Interventions (SCAI)

Fellow de la Asociación Suramericana de Cardiología (ASC)

Miembro de la American Heart Association (AHA)

Miembro de la Sociedad Latinoamericana de Cardiología Intervencionista (SOLACI)

Miembro de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC)



Objetivos

- Definir los términos.
- Identificar la epidemiología.
- Describir los escenarios clínicos.
- Proponer enfoques terapéuticos.

Introducción

- La arteria coronaria única anómala es una anomalía congénita poco frecuente que se ha descrito en entre el 0,024 y el 1% de los casos en diferentes series. Una arteria coronaria única que nace del seno coronario izquierdo es otra anomalía coronaria poco frecuente que se ha descrito entre el 0,1% y el 0,9% en diferentes series.

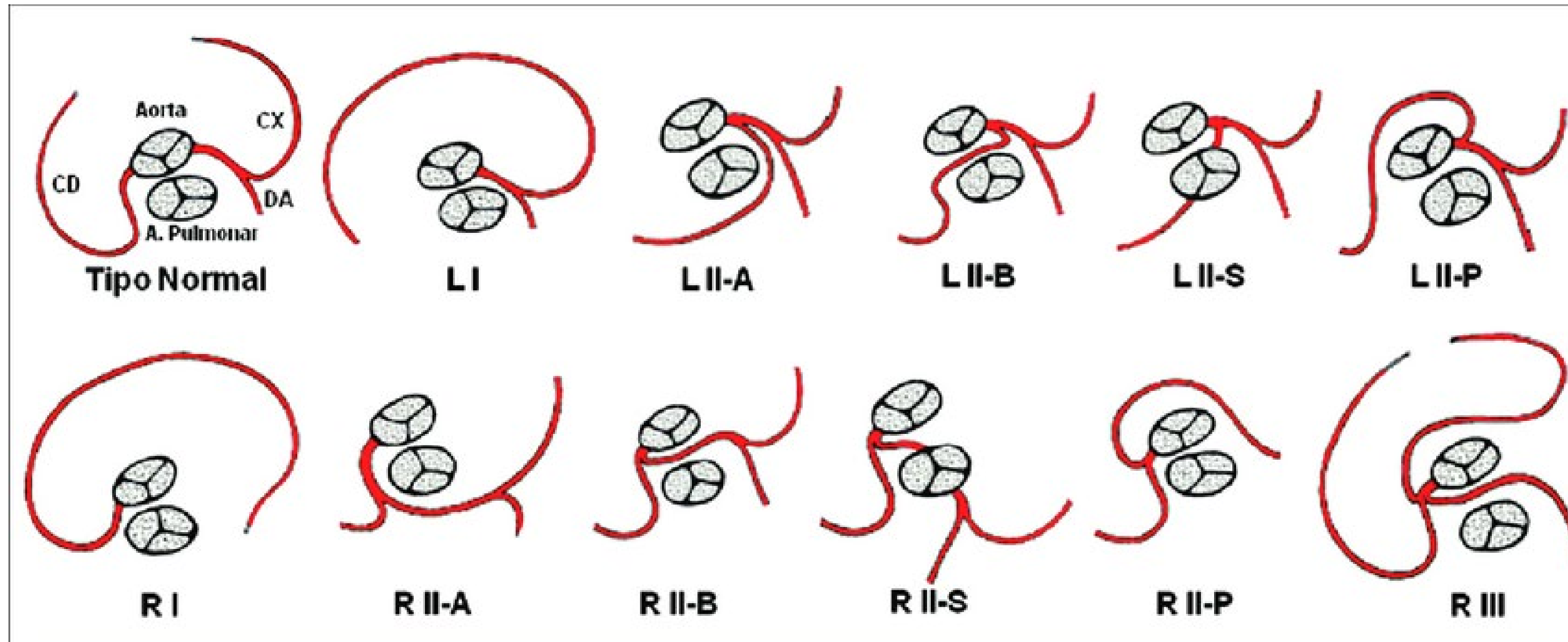
Una sola arteria coronaria que atraviesa entre la aorta y la arteria pulmonar lleva el curso más maligno con el riesgo de tener taquicardia ventricular, fibrilación ventricular, infarto de miocardio y muerte cardíaca súbita. La mayoría de las arterias coronarias individuales son hallazgos incidentales durante la angiografía coronaria de rutina, y la mayoría de los pacientes son asintomáticos.

Los pacientes más pequeños (<30 años de edad) sufren una muerte cardíaca más repentina, ya sea durante el descanso o el ejercicio secundario a la compresión sistólica de la arteria coronaria única entre la aorta y la arteria pulmonar. (Atletas de alta competencia).

La arteria coronaria izquierda anómala que se origina en el seno derecho de Valsalva puede tener cuatro vías: interatrial, trans-septal (o subpulmónica), anterior (o prepulmónica) y posterior a la raíz aórtica (o retroaórtica). Un "despegue alto" se conoce de forma variable como el origen coronario por encima de la unión sinotubular. Sin embargo, tal definición podría ser inapropiadamente amplia e incluir variantes anatómicas casi normales. Una consideración importante en pacientes con coronarias anómalas es el potencial de muerte cardíaca súbita y no síndrome coronario agudo (SCA) debido a las lesiones culpables ubicadas en estas arterias.

Como se documenta en la evidencia presentada, AOCCA es un hallazgo poco frecuente, que, sin embargo, puede dificultar el tratamiento adecuado del SCA. Se pueden encontrar varios problemas durante la angiografía y angioplastia de AOCCA, incluyendo un diagnóstico preciso, la selección de un catéter de guía apropiado, una fuerza de respaldo insuficiente y dificultades en la entrega de balones o stents. Por lo tanto, la evaluación cuidadosa de la configuración de AOCCA, la angulación proximal, el curso del vaso y la selección posterior de un catéter guía apropiado y un cable guía es crítico para el éxito final del procedimiento.

Clasificación de Lipton



Caso Clinico

Datos Generales

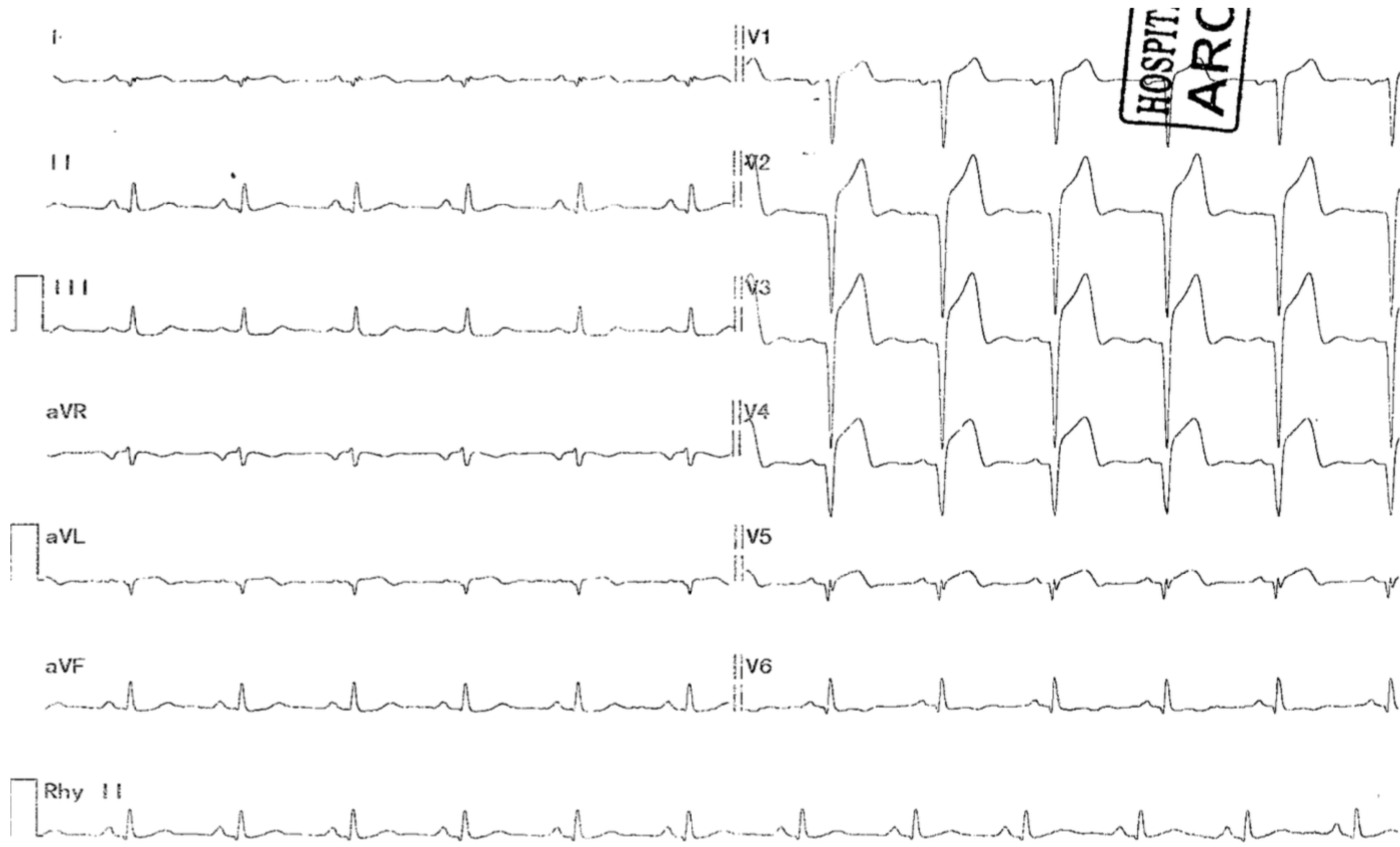
- Nombre: BRPL
- Sexo: Mujer
- Edad: 58a
- Fecha de nacimiento: 01/junio/1977
- Lugar de procedencia: Roatan, Islas de la bahía
- Educacion: Universitaria
- Ocupación: Maestra

Antecedentes Medicos

- APP: HTA, DM Tipo II
- Medicamentos: Insulina NPH 24U am; 12 U pm, Valsartan 160mg diarios
- Alergias: Niega
- HxQxTx: Niega
- AFP: Desconoce

Historia

- Motivo de consulta: “Dolor de pecho”
- Sintoma principal: Dolor precordial
- HEA: Paciente acude a Hospital de Roatan con historia de intenso dolor precordial de 6 horas de evolución, con irradiación a hombro izquierdo y region mandibular, se le realiza electrocardiograma con elevación del ST en segmentos V1-V6, se presenta con inestabilidad hemodinámica, por lo cual se estabiliza con morfina, aminas vasoactivas y se traslada en avión ambulancia a SPS para ICP.



AUTO PRINT 6X2+1R 77bpm AGC 0.20Hz-25Hz AC 60Hz 25 mm/sec

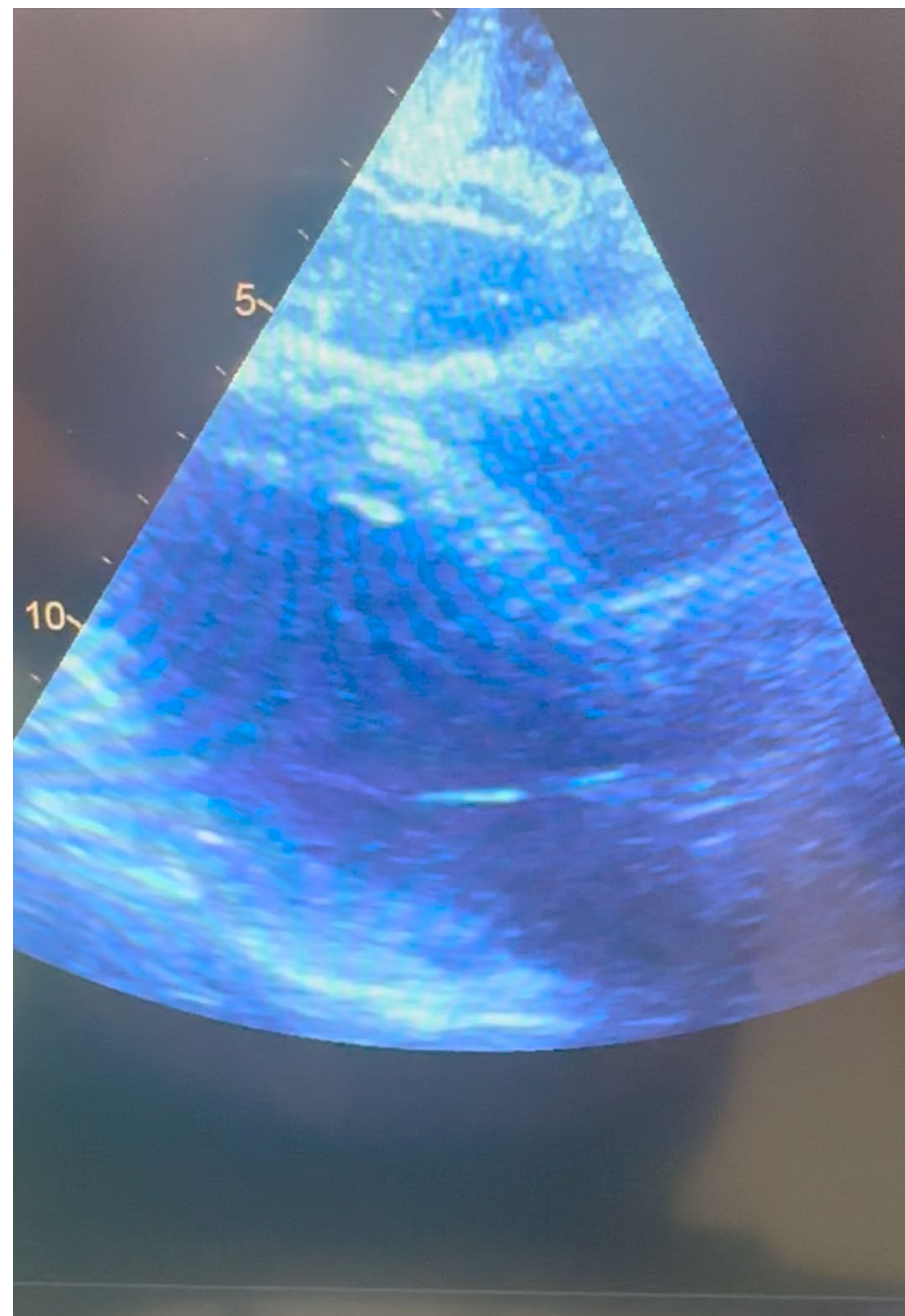


Examen Fisico

Signos Vitales

P/A: 80/40mmHg	PAM: 83mmHg	FC: 144lpm
FR: 28rpm	SO ₂ : 93% (Con O2 a 5L/min)	T: 37.0 C

- Luce en mal estado general, hemodinámicamente inestable, fria, sudorosa, esta hipotensa, taquicardica, desatura con oxigeno en canela nasal a 5L/min. Se maneja con norepinefrina y mejora tension arterial.
- Posteriormente en la sala de emergencia se realiza eco FOCUS con FEVI de 40% y a los minutos paciente presenta FV y asistolia (equipo triage realiza rcp exitosa).



- Neurologico: Glasgow 12, O:3 V:4 M:5
- Cardiovascular: R1 y R2 de buen ritmo, tono e intensidad, no soplos.
- Pulmonar: Disneico, taquipneico, crepitos basales bilaterales de predominio derecho.
- Abdomen: Plano, RHA normales, blando, no irritación peritoneal.
- Genitourinario: Sonda de Foley con 200mL de orina concentrada.
- Extremidades: Frias, pulsos debiles, no edemas.

Exámenes Complementarios

Laboratories iniciales

- WBC: 7,111mm³
- HGB: 13.7g/dL
- HTC: 40%
- PLT: 247,000mm³
- TPT: 28s
- TP: 13s
- INR: 1.2
- Glicemia: 130mg/dL
- HbA1C: 5.8%
- BUN: 16mg/dL
- Crea: 0.8mg/dL
- Mioglobina: 302ng/mL
- CPK-MB: 58ng/mL
- Troponina I: 15ng.mL/dL
- PPro-BNP: 25,000pg/mL
- TGL: 152mg/dL
- Colesterol total: 217mg/dL
- LDL: 140mg/d:

Manejo Inicial

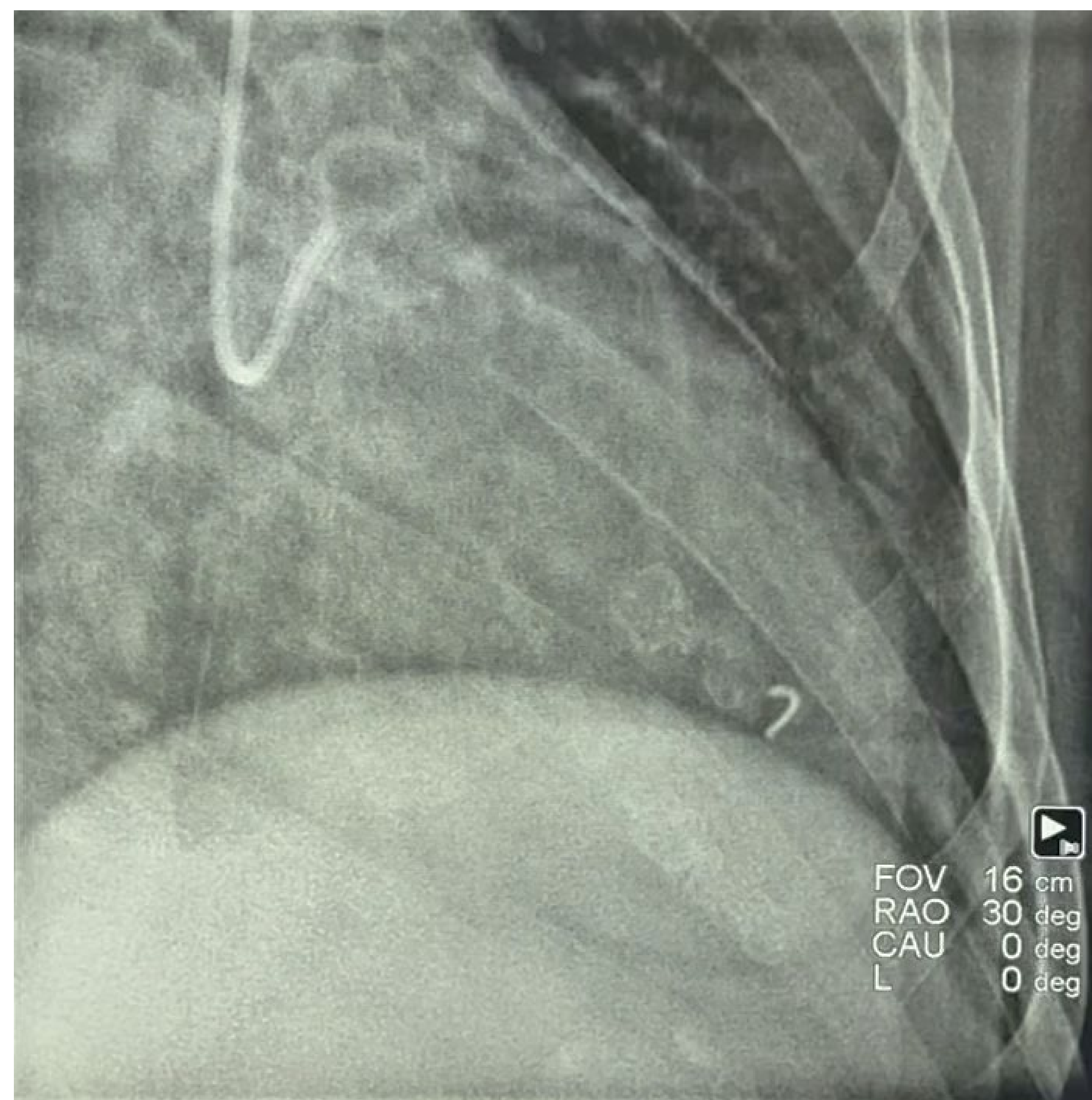
- Medicamentos:
 - Ticagrelor 180mg VO STAT
 - ASA 300mg VO STAT
 - Atorvastatina 80mg VO STAT
 - Morfina 5mg IV STAT
 - N-Acetilcisteina 1,200mg VO STAT
- Bicarbonato #2 fcos IV STAT
- Gluconato de calcio 10% #1 ampolla IV STAT
- Norepinefrina a 10mL/h
- Levosimendan a 5mL/h
- SNG, Sonda foley y AIRVO II

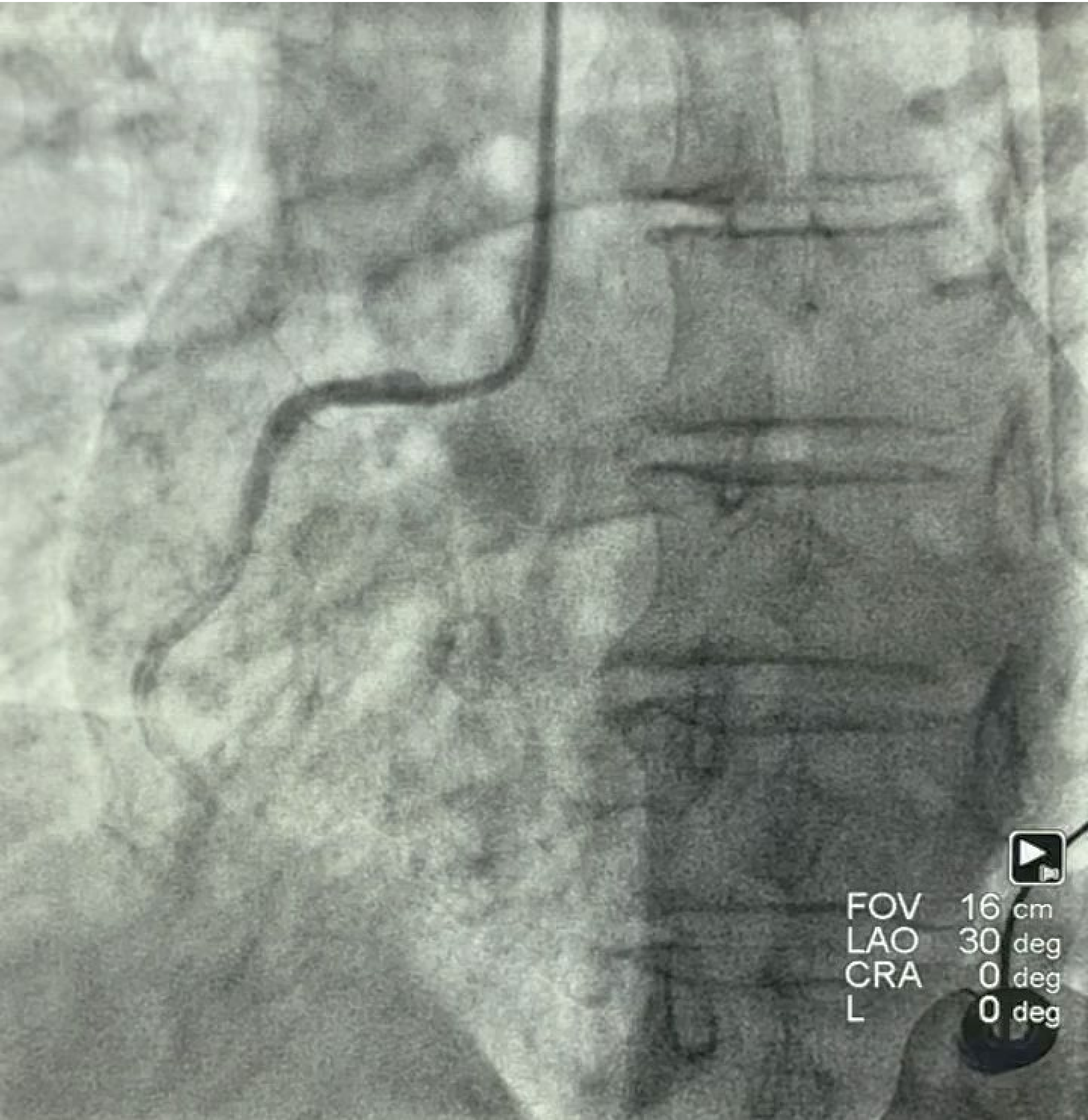
Impresion Diagnostica

1.IAM con elevación del segmento ST Killip-Kimball IV

Tratamiento Definitivo

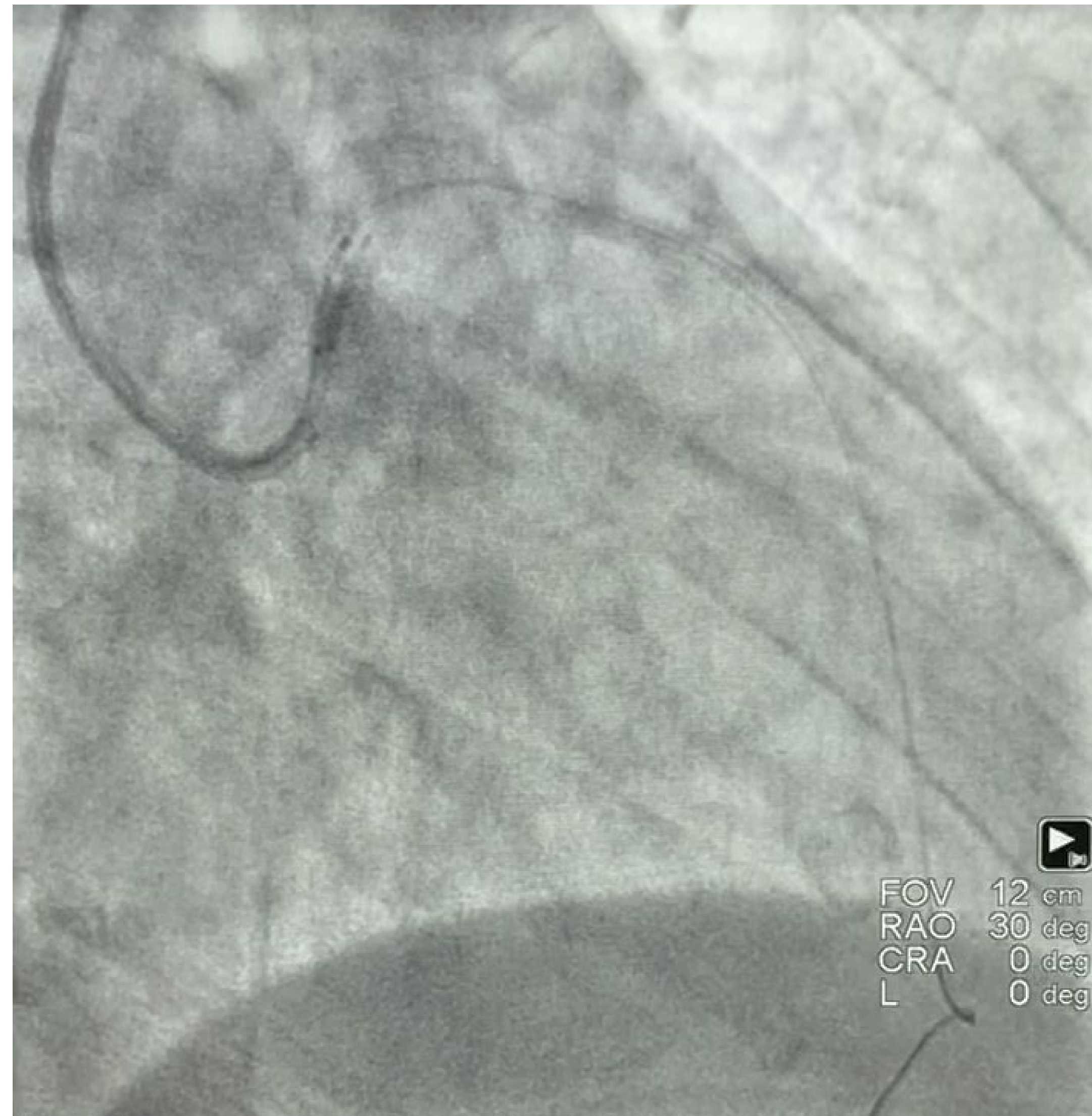


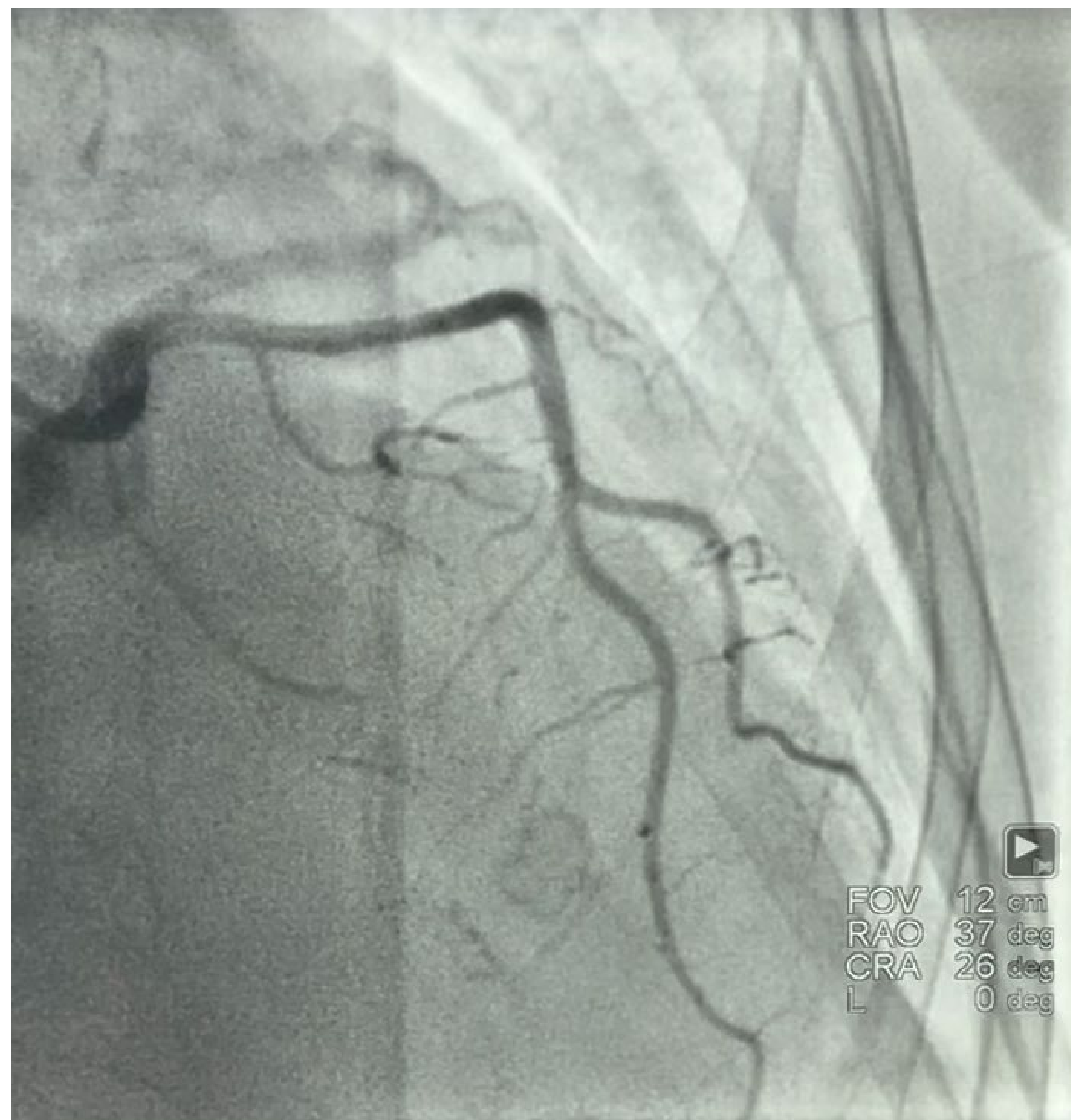




FOV 16 cm
LAO 30 deg
CRA 0 deg
L 0 deg







FOV 12 cm
RAO 37 deg
CRA 26 deg
L 0 deg



Evolución

- Es ingresado al hospital, se le realiza la angioplastia coronaria de manera exitosa.
- Es trasladado a la unidad de cuidados coronarios y el seguimiento fue conducido por el servicio de cardiología y medicina intensiva.
- No se utilizo balón de contrapulsacion aórtico.
- Medication post angioplastia:
 - Ticagrelor 90mg BID
 - ASA 81mg diario
 - Bisoprolol 5mg diario
 - Atorvastatina 80mg diario
 - Ranolazina 500mg BID
 - Acidos grasos poliinsaturados omega-3 1,000mg TID
 - Pantoprazol 40mg diario
 - Norepinefrina
 - Levosimendan

Egreso

- Glasgow 15/15
- Ecocardiograma:
 - Cardiomiopatía mixta hipertensiva e isquémica
 - FEVI 45%
 - Hipertrofia concentra severa con disfunción diastólica grado II
 - Moderada dilatación de la aurícula izquierda
 - Insuficiencia mitral moderada
 - Derrame pericárdico mínimo
- Exámenes de laboratorio se encuentran normales.
- Medicación post angioplastia:
 - Ticagrelor 90mg BID
 - ASA 81mg diario
 - Bisoprolol 5mg diario
 - Atorvastatina 80mg diario
 - Dapagliflozina 10mg diario
 - Ácidos grasos poliinsaturados omega-3 1,000mg TID
 - Valsartan 160mg diarios.

Anomalous origin of culprit coronary arteries in acute coronary syndromes

Paweł Tyczyński¹, Krzysztof Kukuła¹, Arkadiusz Pietrasik², Tomasz Bochenek³,
Artur Dębski¹, Anna Oleksiak⁴, Miłosz Marona⁴, Michał Lelek³,
Janina Stępińska⁴, Adam Witkowski¹

¹Department of Interventional Cardiology and Angiology, Institute of Cardiology, Warsaw, Poland

²First Department of Cardiology, Medical University of Warsaw, Warsaw, Poland

³First Department of Cardiology, Medical University of Silesia, Katowice, Poland

⁴Department of Intensive Cardiac Therapy, Institute of Cardiology, Warsaw, Poland

Table 1. Demographics, previous medical history and clinical presentation.

Patient no.	Demographics		Previous medical history						Clinical presentation	LVEF [%]
	Age [years]	Sex	DM	Stroke	HT	Nicotine	ACS	PCI or CABG		
1	47	M	–	–	+	–	+	+	NSTEMI	60
2	45	M	–	–	–	–	–	–	STEMI	65
3	56	M	–	–	–	+	–	–	STEMI	45
4	89	M	–	–	–	+	–	–	STEMI	40
5	67	F	–	–	+	–	–	–	STEMI*	62
6	56	M	–	–	+	–	–	–	NSTEMI**	45
7	60	M	+	–	+	–	–	–	NSTEMI	50
8	75	M	+	–	+	–	–	+	UA	50
9	37	M	–	–	–	–	–	–	NSTEMI	60
10	82	F	–	–	+	–	–	–	UA	50
11	33	M	–	–	–	–	–	–	STEMI	60
12	48	M	–	–	–	+	–	–	STEMI	60
13	56	M	–	–	+	+	–	–	STEMI	58
14	85	M	–	–	+	–	–	–	NSTEMI	55
15	44	M	–	–	–	+	+	–	STEMI	55
16	51	M	+	–	+	+	–	–	NSTEMI	50
17	82	F	–	–	+	–	–	–	NSTEMI	60
18	50	M	–	–	+	–	–	–	STEMI	55
19	68	M	+	–	+	–	–	–	NSTEMI	60
20	67	M	–	+	+	+	–	–	STEMI	30

*Prinzmetal angina; **Thromboembolism due to infective endocarditis; ACS — acute coronary syndrome; CABG — coronary artery by-pass grafting; DM — diabetes mellitus; F — female; HT — hypertension; LVEF — left ventricular ejection fraction; M — male; NSTEMI — non-ST-segment elevation myocardial infarction; PCI — percutaneous coronary intervention; STEMI — ST-segment elevation myocardial infarction; UA — unstable angina

Table 2. Anatomical and procedural characteristics.

Patient no.	Coronary anomaly	ACCA	Procedural characteristics					Max TnT [ng/mL]
			Vascular approach	Optimal guide catheter	Stent/ /POBA/ /CABG	Fluoroscopy time [min] (radiation dose; mGy)	Initial and final TIMI flow in ACCA	
1	LCx from RCA	LCx-ACCA	RR	–	DES	23 (1580)	0/3	1622
2			RR	JR	0	10.2 (543)	3/3	2499
3			RR	AR1	DES	9.1 (2057)	0/3	35.5
4			RR	AL1	DES	–	3/3	–
5			Fe	JR	0	4.3 (232)	3/3	0
6			RR	JR 3.5	LCx (–) wire did not cross the lesion	22.1 (606)	0/0	7.2
7*			Fe	JR		18.6 (721)	3/3	197
8			Fe	JR		16.0 (507)	3/3	-
9			Fe	EBU		14.2 (760)	3/3	38
10		RCA-ACCA	Fe	–			3/3	128
11			RR	JR		5.0 (292)	2/2	2284
12			Fe	JR		4.4 (639)	0/3	2027
13			RR	JR	BMS	5.5 (510)	3/3	0.58
14	High RCA take-off	RCA-ACCA	RR	AR2	DES	11.6 (820)	3/3	22
15			RR	AL	BVS	5.5 (415)	3/3	–
16			RR		DES	14 (1065)	0/3	1969
17	LCA from RSV	RCA-ACCA	Fe	AR1	BMS	10.3 (301)	2/3	0,14
18		LAD-ACCA	Fe	Multi-Purpose	BMS	24.0 (920)	0/3	138
19	RCA from LSV	3V-CAD	RR	AR1	CABG	33 (2460)	3/3	140
20	LAD from RCA	LAD-ACCA	RR	AL1	DES	5.5 (518)	3/3	88.0

*Double culprit vessel: LCx from RCA and RCA; ACCA — anomalous culprit culprit artery; AL — Amplatz left; AR — Amplatz right; BMS — bare metal stent; BVS — bioabsorbable vascular scaffold; CABG — coronary artery by-pass grafting; DES — drug eluting stent; EBU — Extra Backup; Fe — femoral artery; JR — Judkins right; LAD — left anterior descending coronary artery; LCA — left coronary artery; LCx — left circumflex coronary artery; LSV — left sinus of Valsalva; POBA — plain old balloon angioplasty; RCA — right coronary artery; RR — right radial artery; RSV — right sinus of Valsalva; TIMI — Thrombolysis In Myocardial Infarction; TnT — troponin T; 3V-CAD — three vessel coronary artery disease

Conclusiones y mensaje para llevar a casa

- 1. No olvidar malformaciones congénitas.
- 2. El tiempo es oro.
- 3. Post-tratamiento endovascular el Angio CT es de mucha ayuda.
- 4. Manejo de Heart Team es vital.
- 5. Seguimiento estricto.
- 6. No olvidar guías en tratamiento.