



Grupo de Diabetes y Obesidad



III Reunión de Diabetes y Obesidad



MUJER DE 49 AÑOS CON DOLORES TORÁCICOS ATÍPICOS

Dr. Pedro Casado

Servicio Medicina Interna H.G.U. Gregorio Marañón

ANTECEDENTES PERSONALES

- 49 años.
- Fumadora, consumo moderado de alcohol
- Esplenectomía.
- 2 Gestaciones a los 20 y a los 40 años (DG, control posterior normal), sin controles ni seguimiento.
- Antecedentes familiares.

Seguimiento tras Diabetes Gestacional



Seguimiento tras Diabetes Gestacional

DMG (n)	Seguimiento	DM-2 (%)
615	28	49.9
1118	1-19	8-10
181	0,5	45,2
241	6	13.7
111	6-11	42
235	5	50
274	0,5	18
233	4-8	10
447	1-12	11
350	0-10	18
671	5-7	22
86	1	26

¿Riesgo de desarrollar DM-2 tras embarazo?

Kim C, Newton KM, Knopp RH: Gestational diabetes and the incidence of type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetes Care* 25:1862–1868, 2002

Seguimiento tras Diabetes Gestacional

¿Qué indicaciones realizan las guías clínicas?

Seguimiento tras Diabetes Gestacional

- **Primer screening 6-12 semanas postparto**
- **Normal: repetir mínimo cada tres años.**
- **Si TAG o GBA: mínimo cada año y aplicar medidas higienico-dietéticas.**

American Diabetes Association: Clinical Practice Recommendations 2009, Diabetes Care (Supple.1): January 2009, Volume 32.

American Diabetes Association: Gestational diabetes mellitus (Position Statement). *Diabetes Care* 27 (Suppl. 1):S88–S90, 2004.

Seguimiento tras Diabetes Gestacional

- Primer screening 6-12 semanas postparto.
- Prueba de tolerancia oral a la glucosa al año (prueba preferible a la glucemia basal en ayunas) y si es normal cada tres años.

Metzger BE, Buchanan TA, Coustan DR, de Leiva A, Dunger DB, Hadden DR, Hod M, Kitzmiller JL, Kjos SL, Oats JN, Pettitt DJ, Sacks DA, Zoupas C: Summary and recommendations of the Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 30 (Suppl. 2):S251–S260, 2007

Seguimiento tras Diabetes Gestacional

- **Primer screening 6-8 semanas postparto (SOG)**
- **Normal: repetir mínimo cada tres años.**
- **Si TAG o GBA: mínimo cada año e intensificar medidas higienico-dietéticas**

**Documento consenso: guía asistencial de Diabetes Mellitus y Embarazo (3ª edición).
Grupo Español de Diabetes y Embarazo (GEDE): Sociedad Española de Diabetes (SED), Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y Asociación Española de Pediatría (Sección de Neonatología) Av Diabetol 2006; 22: 73-87**

Seguimiento tras Diabetes Gestacional

- **Primer screening en los seis primeros meses (GBA preferida o SOG)**
- **Medidas higienico-diatéticas a todas.**
- **Control posterior según resultado del primer screening**

Canadian Diabetes Association, Canadian Journal of Diabetes 2008 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada; September 2008, Volume 32: Supplement 1

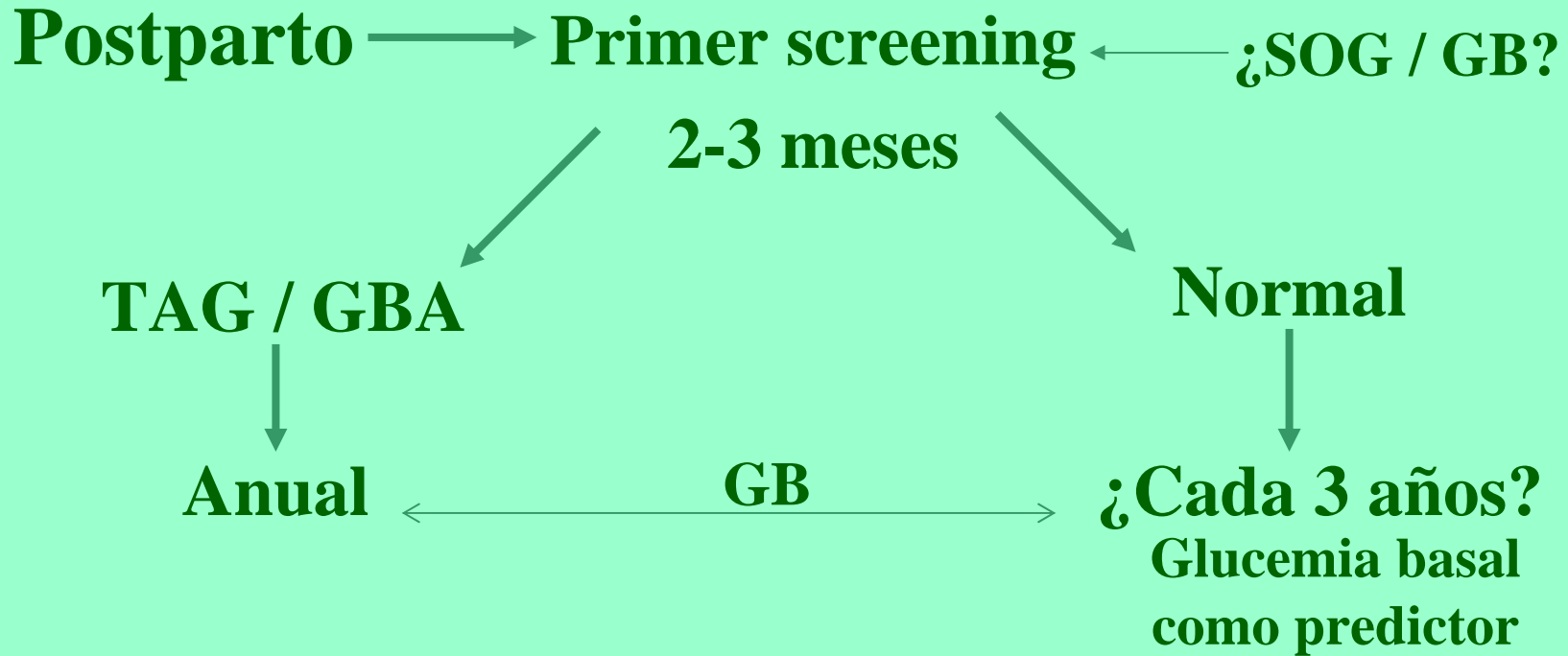
Seguimiento tras Diabetes Gestacional

- **Guías de la IDF (2005) o NICE (2008):
no hacen mención.**

Seguimiento tras Diabetes Gestacional

¿Cuál es la mejor pauta a seguir?

Seguimiento tras Diabetes Gestacional



¿Medidas higienico-dietéticas?

Concienciación del riesgo

MOTIVO DE CONSULTA

- Opresión retroesternal.
- Escasos segundos de duración.
- Sin relación con el esfuerzo.
- No otra clínica asociada.
- Incremento en frecuencia e intensidad

EXPLORACIÓN FÍSICA

- TA: 195/104 mmHg , FC 104 lpm
- Medidas antropométricas: talla 1,52 cm, peso 79 Kg, IMC: 34,1, perímetro abdominal: 102 cm.
- Resto normal.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- Hemograma

- Bioquímica:

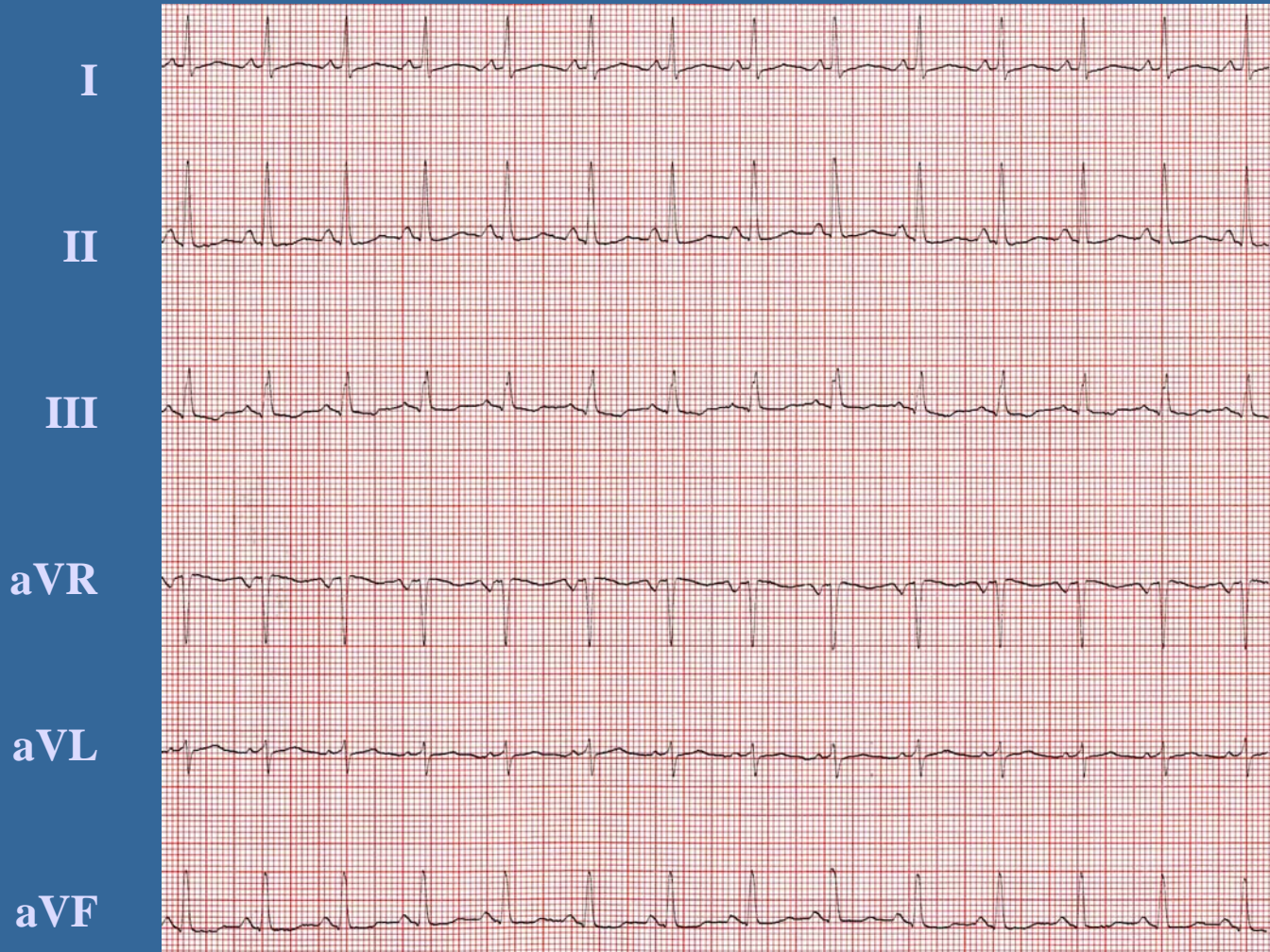
- Glucemia 226 mg/dl,

- Troponina T + CPK (x3)

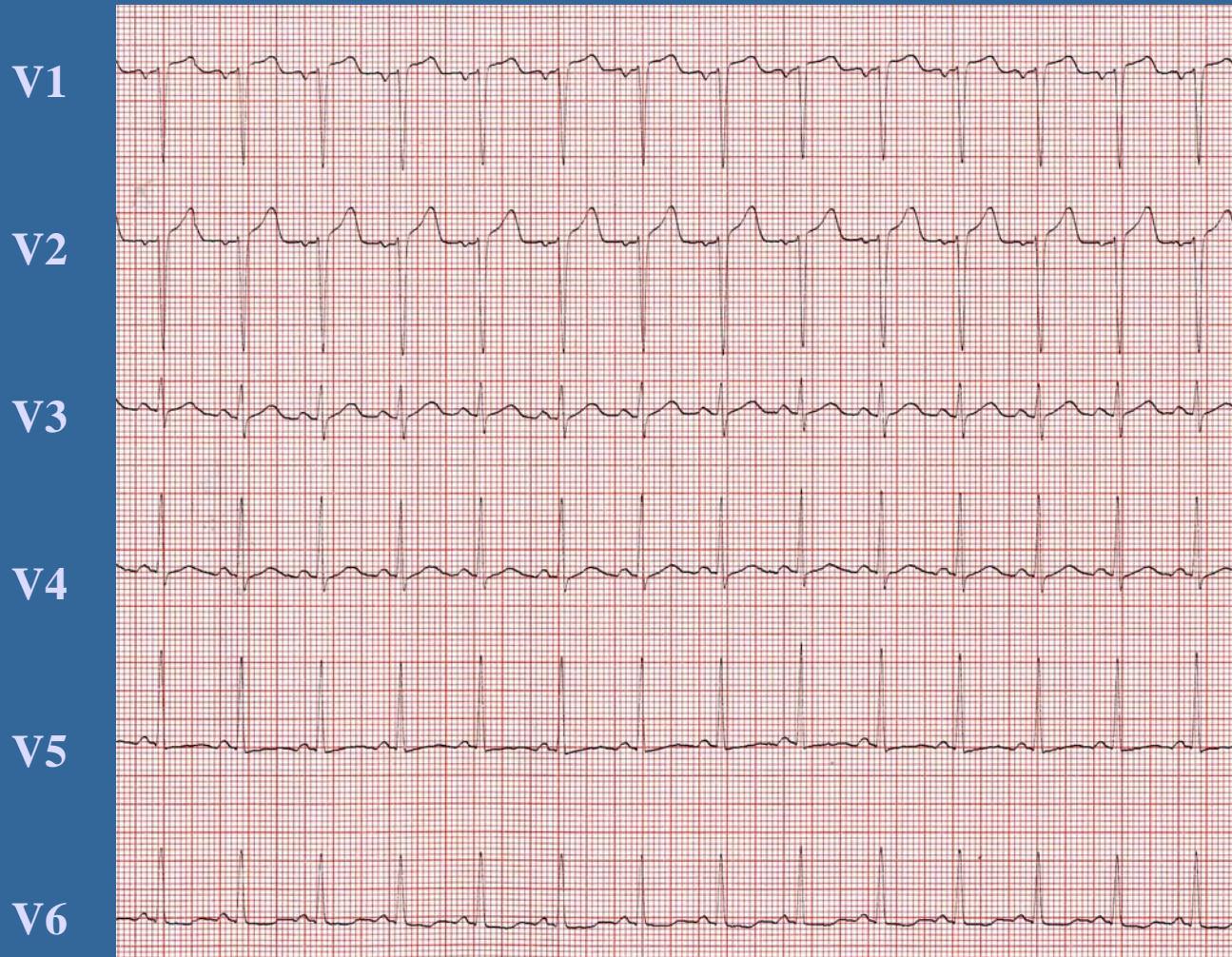
- Lípidos: CoIT 209 (HDL 43, LDL 129), Trig 186

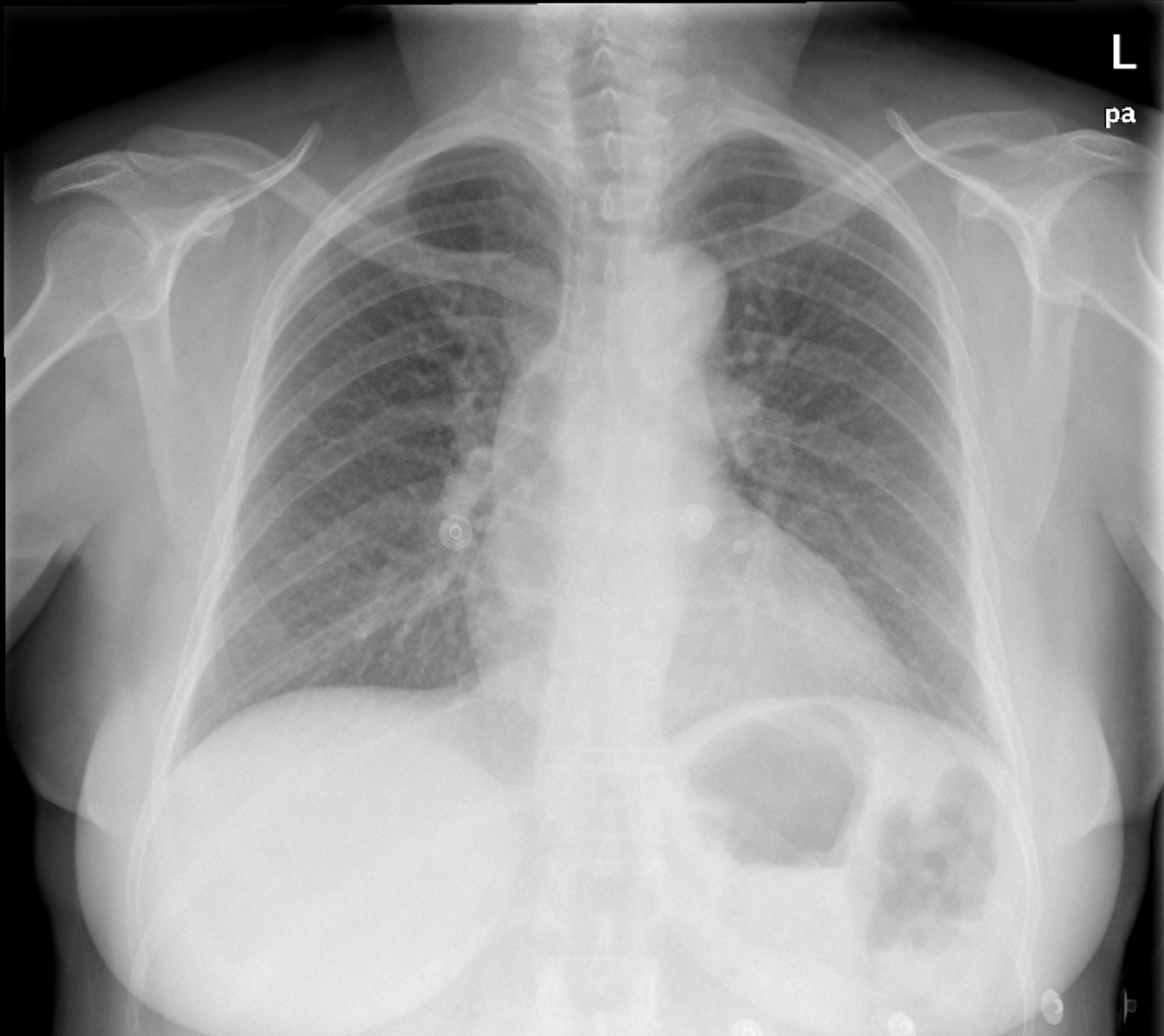
- HbA1c 9,4%, resto normal.

ELECTROCARDIOGRAMA

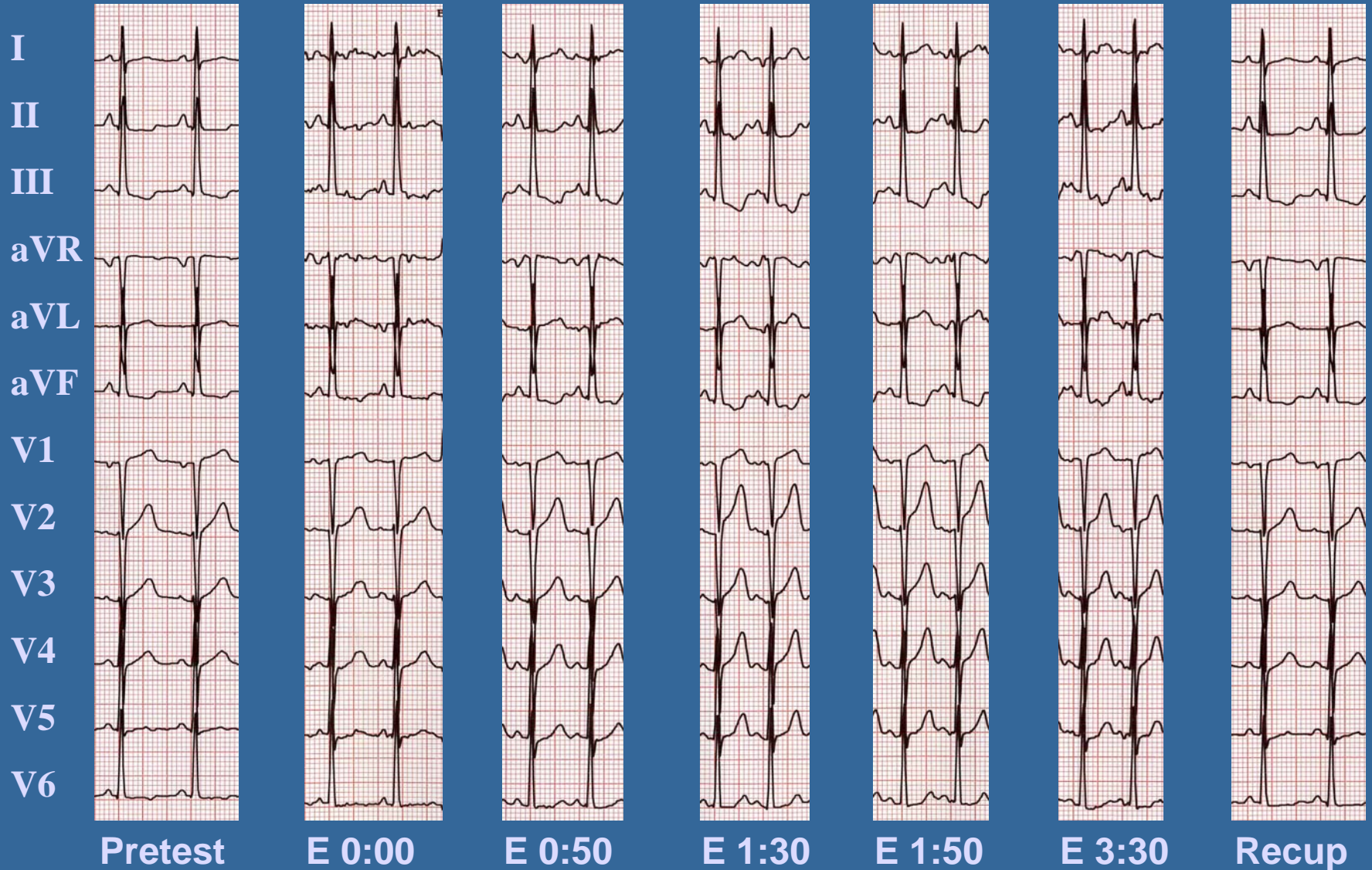


ELECTROCARDIOGRAMA





PRUEBA DE ESFUERZO



EVOLUCION

Prueba de esfuerzo (angina hemodinámica)



Ingreso, control de TA, repetir prueba de esfuerzo



Persistencia de la clínica



Cateterismo cardiaco

12:16:4

3V2c-S

H3.5MHz 16

Cardiac Difficult

NTHI General /

65dB S1/-2/

Gncia= -2dB

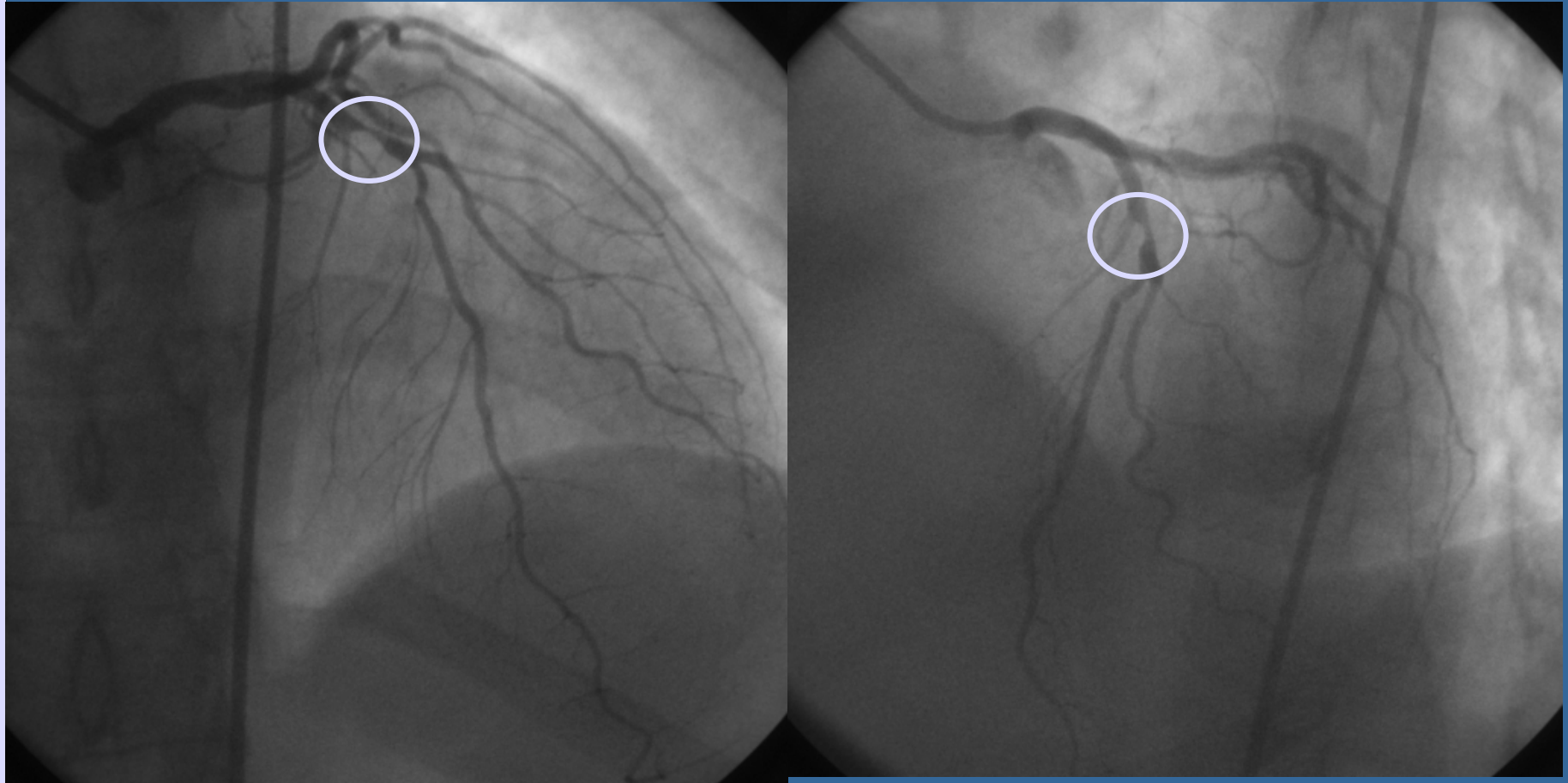
Almacenando

FC= 99lpm

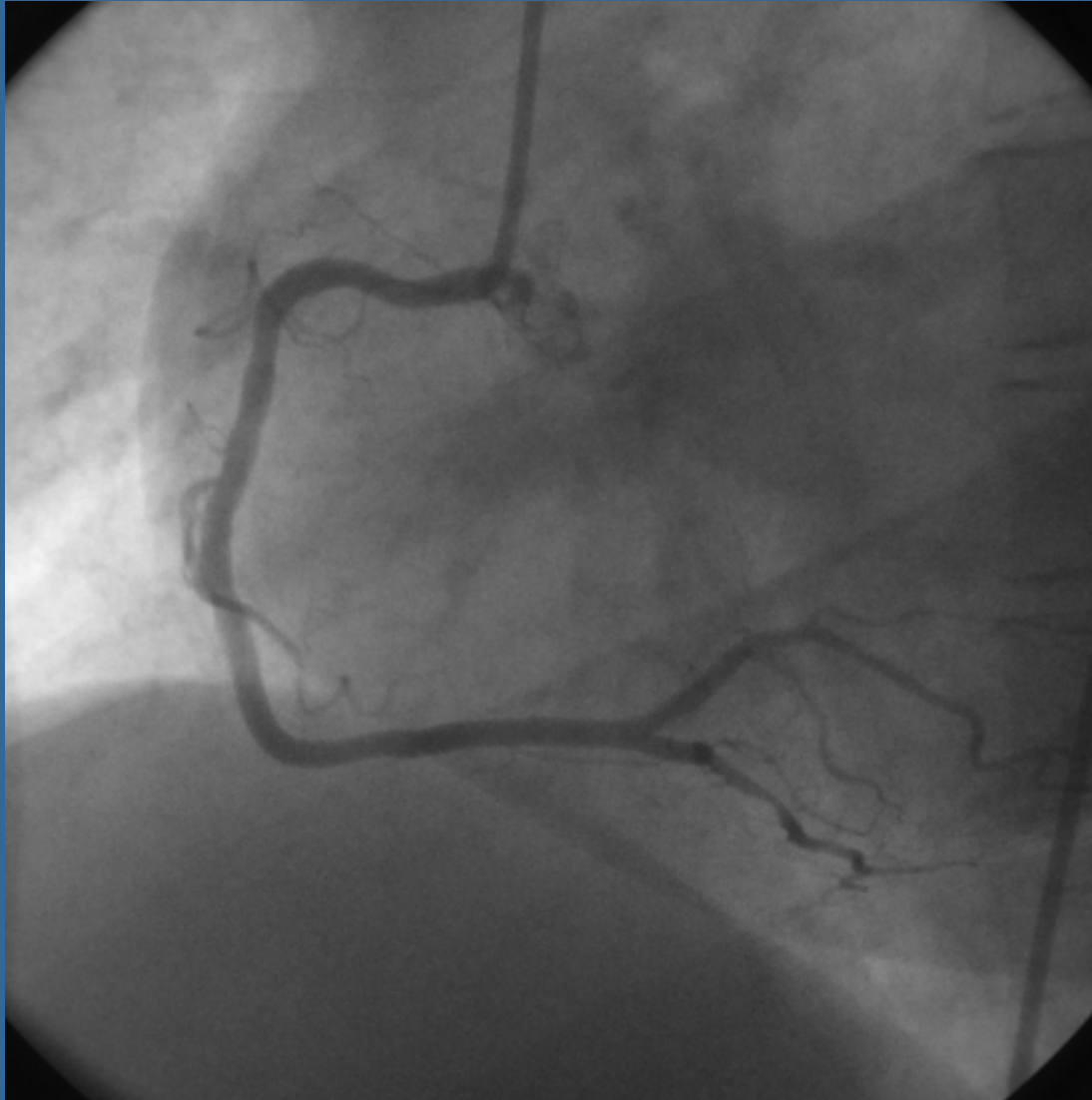


CORONARIOGRAFIA

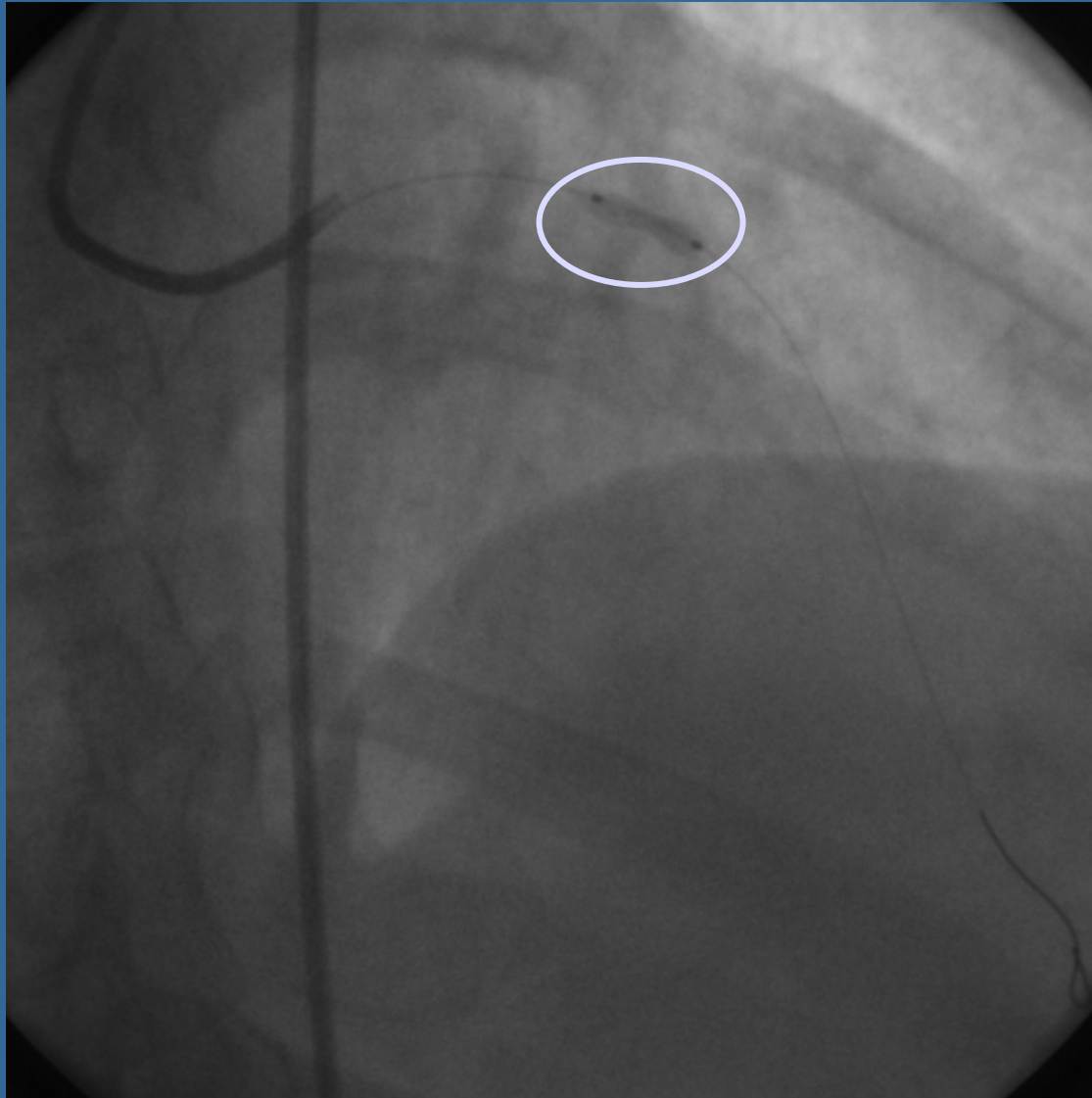
Descendente Anterior



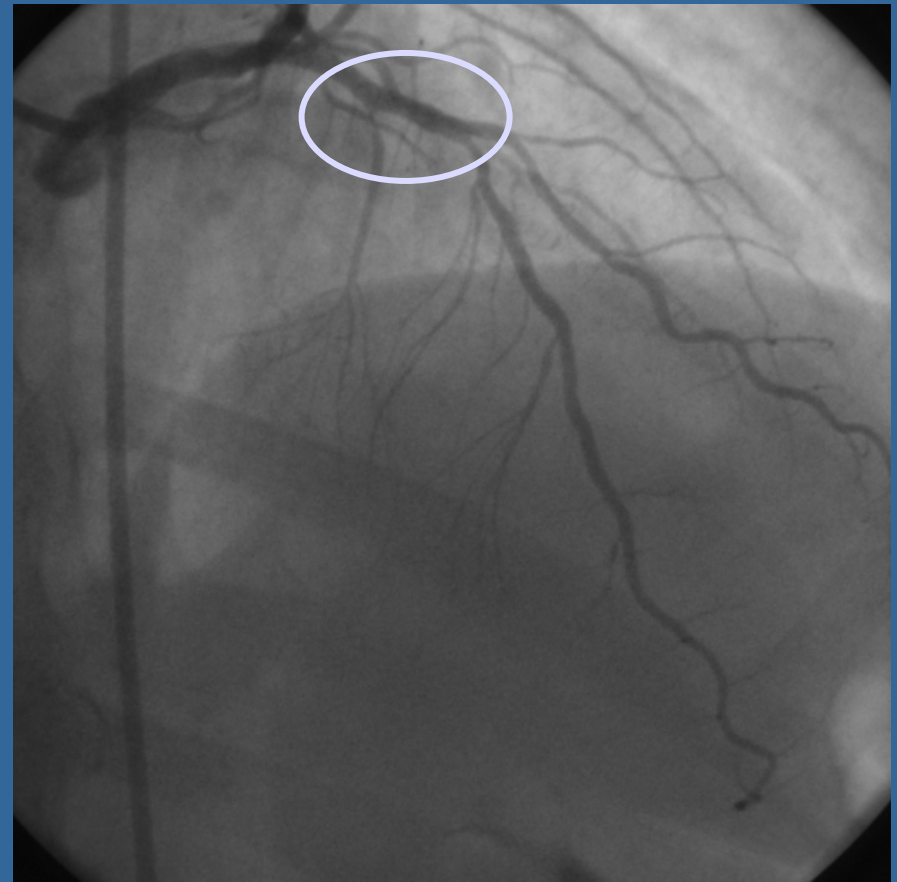
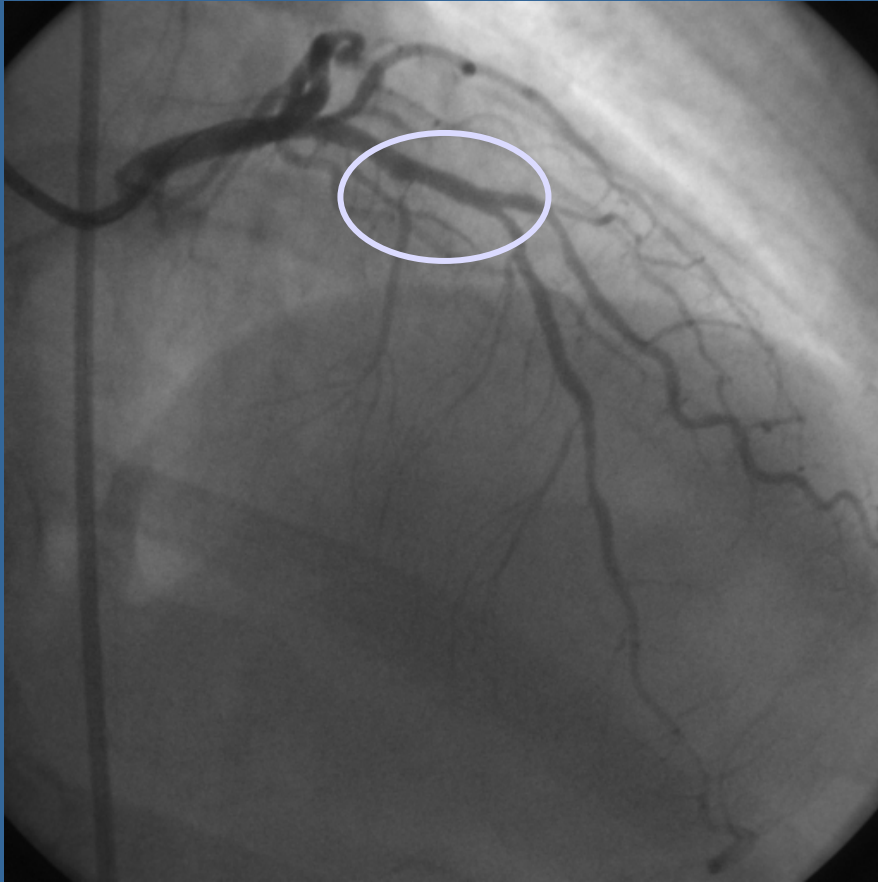
CORONARIOGRAFIA



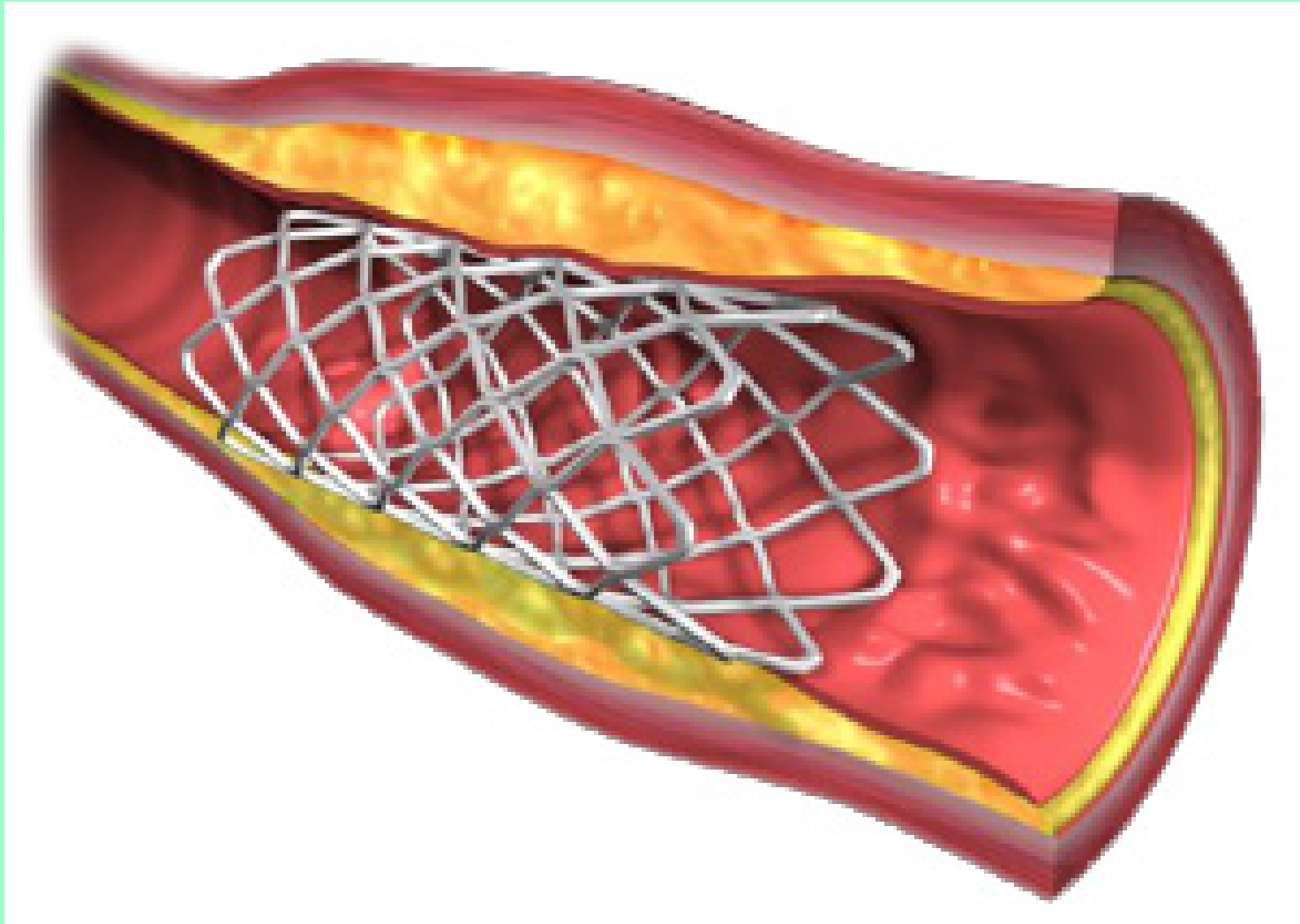
CORONARIOGRAFIA



CORONARIOGRAFIA



Intervencionismo Coronario



Intervencionismo Coronario

- Evidencias previas → Stents recubiertos

- Impact of sirolimus-eluting stents on outcome in diabetic patients: a SIRIUS (SIRolImUS-coated Bx Velocity valloon-expandable stent in the treatment of patients with de novo coronay artery lesions) substudy. Moussa, I, Leon, MB, Baim, DS et al. Circulation 2004; 109:2273.
- One-year results of the SCORPIUS study: a German multicenter investigation on the effectiveness of sirolimus-eluting stents in diabetic patients. Baumbart, D, Klauss, V, Baer, F, et al. J Am Coll Cardiol 2007; 50:1627.
- Long-term clinical benefit of sirolimus-eluting stent implantation in diabetic patients with de novo coronary stenoses: long-term results of the DIABETES trial. Jiemenz-Quevedo, P, Sabate, M, Angiolillo, DJ, et al. Eur Heart J. 2007; 28:1946

Intervencionismo Coronario

- Evidencias recientes → ¿Stents recubiertos Vs convencionales?

- Long-Term Outcomes with Drug-Eluting Stents versus Bare-Metal Stents in Sweden. Bo Lagerqvist, M.D., Ph.D., Stefan K. James, M.D., Ph.D., NEJM 2007 Mar 8; 356: 1009-1019.
- Late thrombosis of drug-eluting stents: a meta-analysis of randomized clinical trials. Bavry AA, Kumbhani DJ, Helton TJ, Am J Med. 2006 Dec; 119(12): 1003-4.

Intervencionismo Coronario

- Necesidad de nuevas evidencias

- Long-term impact of drug-eluting stents versus bare-metal stents on all-cause mortality. Shishebor MH, Goel SS, Kapadia SR et al. J Am Coll Cardiol. 2008;52:1041-1048.
- Drug-eluting or bare-metal stenting in patients with diabetes mellitus. Garg P, Normand SL, Silbaugh TS et al. Circulation 2008 Nov 25; 118(22):2277-85.

Clínica Evento Coronario



Clínica Evento Coronario

- **Diabético: mayor frecuencia de presentación atípica (infarto silente y angina atípica).**
- **Silent myocardial ischemia, A clinical perspective. Deedwania, PC, Carbajal, EV. Arch Intern Med 1991; 151:2373.**
- **Detection of coronary artery disease in asymptomatic patients with type 2 diabetes mellitus. Scognamiglio, R, Negut, C, Ramondo, A, et al. J Am Coll Cardiol 2006; 47:65.**
- **Characteristics of angina in patients with coronary artery disease complicated by diabetes mellitus. Li Q, Fan ZJ, Chen HY, et al. Zhonghua Yi Xue Za Zhi. 2008 Mar 11;88(10):684-7.**

Clínica Evento Coronario

- **Mujeres: mayor frecuencia de angina atípica.**
- Angina symptoms in men and women with stable coronary artery disease and evidence of exercise-induced myocardial perfusion defects. D'Antono, B, Dupuis, G, Fortin, C, et al. Am Heart J 2006; 151:813.
- Age and sex differences in presentation of symptoms among patients with acute coronary disease: the REACT Trial. Rapid Early Action for Coronary Treatment. Goldberg R, Goff D, Cooper L, et al. Coron Artery Dis. 2000;11:399-407.
- Gender differences in the presentation and symptoms of coronary artery disease. Kyker KA, Limacher MC. Curr Womens Health Rep. 2002;2:115-9.
- Gender differences in symptom presentation associated with coronary heart disease. Milner KA, Funk M, Richards S, et al. Am J Cardiol. 1999;84:360-7.

DIAGNOSTICO

- Angina inestable.
- Enfermedad coronaria de un vaso (DA) tratada con implantación de Stent convencional.
- Hipertensión Arterial.
- Diabetes Mellitus tipo-2.
- Sobrepeso, tabaquismo.

CONTROL GLUCEMICO

- Glucemia inicial: 226 mg/dl
- Posteriores: 174 / 132 / 213 / 273
- Tratamiento: ninguno

Control Glucémico Intrahospitalario



Control Glucémico Intrahospitalario

-Control glucémico estricto beneficioso en pacientes críticos (<140 mg/dl)

-Outcome benefit of intensive insulin therapy in the critically ill: insulin dose versus glycemic control. Van Den Berghe, G, Wouters, PJ, Bouillon, R, et al. Crit Care Med 2003; 31:359.

-Intensive insulin therapy in the medical ICU. Van Den Berghe, G, Wilmer, A, Hermans, G, et al. N Engl J Med 2006; 354:449.

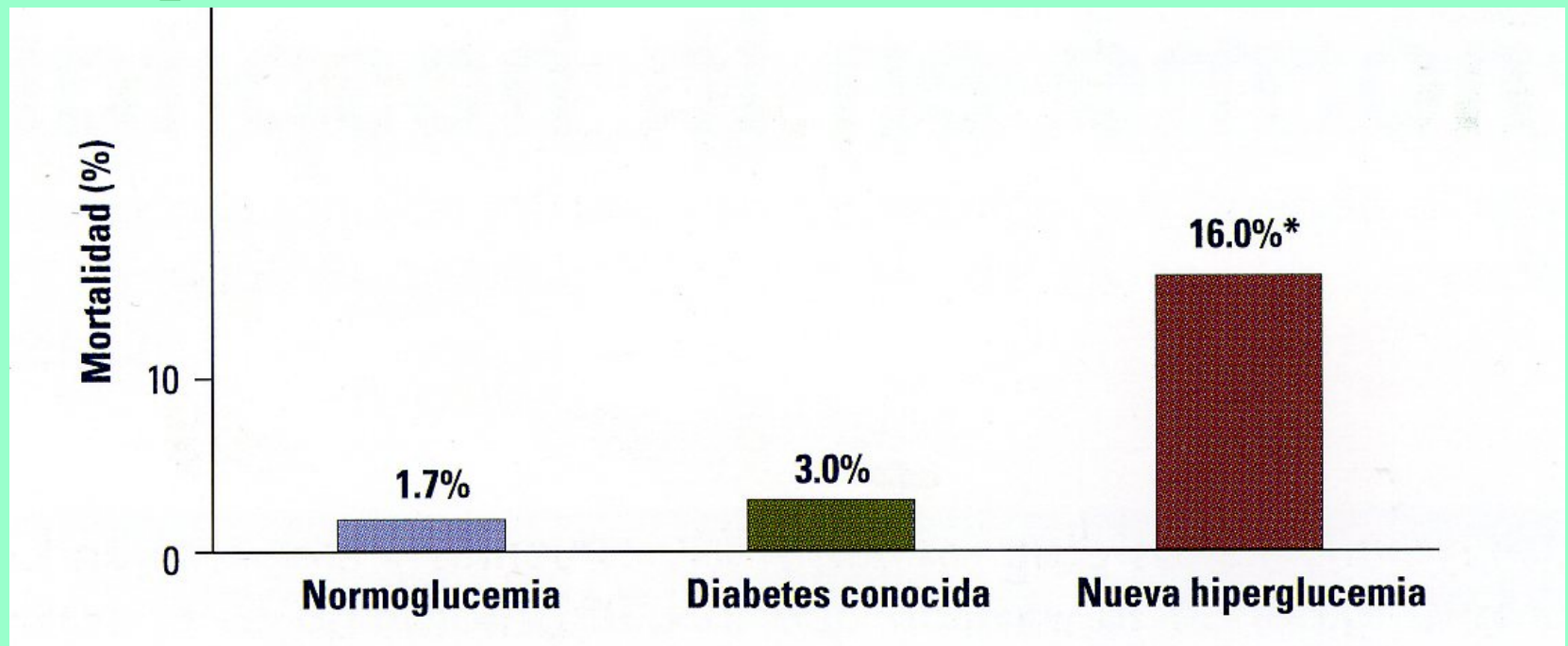
- Benefits and risks of tight glucose control in critically ill adults: a meta-analysis. Wiener RS, Wiener DC, Larson RJ, et al. JAMA 2008; 300: 933-944

Control Glucémico Intrahospitalario

- **No demostrado beneficio en pacientes con IAM**
- **Prospective randomised study of intensive insulin treatment on long term survival after acute myocardial infarction in patients with diabetes mellitus. DIGAMI (Diabetes Mellitus, Insulin Glucose Infusion in Acute Myocardial Infarction) Study Group. Malmberg, K. BMJ 1997; 314:1512.**
- **Intense metabolic control by means of insulin in patients with diabetes mellitus and acute myocardial infarction (DIGAMI 2): effects on mortality and morbidity. Malmberg, K, Ryden, L, Wedel, H, et al. Eur Heart J 2005; 26:650.**
- **The Hyperglycemia: Intensive Insulin Infusion In Infarction (HI-5) Study: A randomized controlled trial of insulin infusion therapy for myocardial infarction. Cheung, NW, Wong, VW, McLean, M. Diabetes Care 2006; 29:765.**
- **Recomendación: cifras inferiores a 180, inferiores a 140 si es posible (sin evidencia para < 110).**

Control Glucémico Intrahospitalario

- Glucemia durante el ingreso como predictor independiente de mortalidad



- **Hyperglycemia: An independent marker of in-hospital mortality in patients with undiagnosed diabetes. Umpierrez GE, Isaacs SD, Bazargan N, et al. J Clin Endocrinol Metab 2002; 87:978-82.**

Control Glucémico Intrahospitalario

Manejo de la **Hiperglucemia** en el Hospital

Dr. Antonio Pérez

Director de Unidad, consultor 2, Servicio de Endocrinología y
Nutrición, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. UAB.
Sant Antoni M Claret 167 - 08025 Barcelona.

- **Paciente crítico: lo más próximo a 110 mg/dl.**
- **Paciente no crítico: preprandrial 90-130 y postprandrial <180 mg/dl**

Control Glucémico Intrahospitalario

- Recomendaciones:

- ¿Supresión de ADO?
- Preferencia por insulina endovenosa o subcutánea, evitando las pautas móviles.
- Diferentes pautas (insulina basal [50%] dosis + insulina rápida [50% en tres dosis, 1/3+1/3, 1/3])

TRATAMIENTO

- Lisinopril (10 mg/día).
- AAS (100 mg/día).
- Clopidogrel (75 mg/día x 6 meses).
- Atenolol (50 mg/día).
- Atorvastatina (80 mg/día).
- Metformina (425 mg/día).
- Medidas higienico-dietéticas.

EVOLUCION

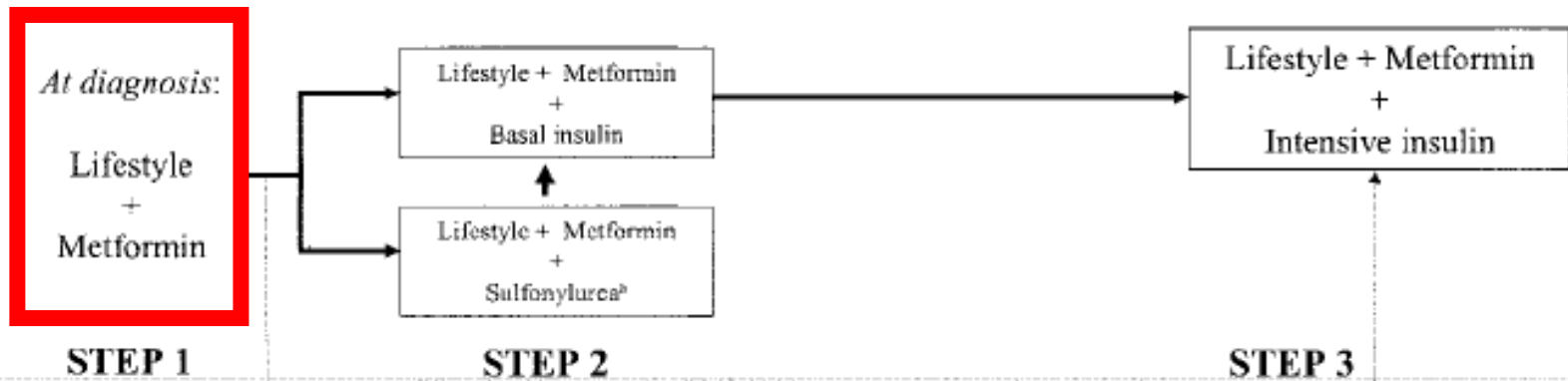
- Intolerancia a la Metformina → Glicazida
- Persiste HTA → Val + HCT
- Logros: -12Kg, tabaco, glucemias ayunas.
- Perfil Lipídico (CoIT/HDL/LDL/Trig: 112, 29, 73, 69)

Tratamiento de primera línea

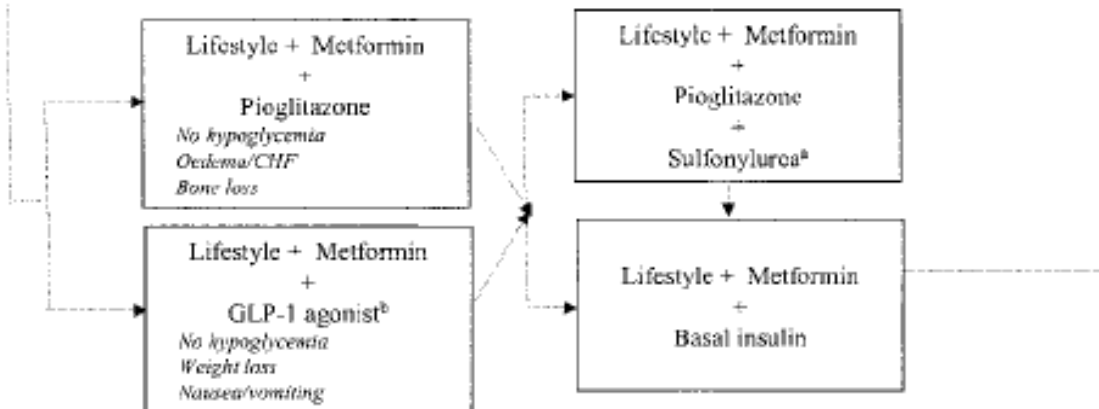


Tratamiento de primera línea

Tier 1: Well-validated core therapies



Tier 2: Less well validated therapies



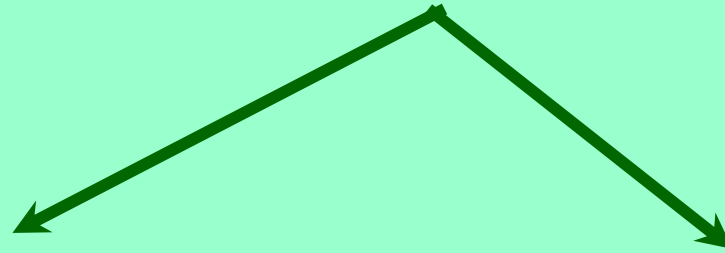
Tratamiento de primera línea

- **Metformina de primera elección: eficacia, no altera peso corporal, escasas hipoglucemias, coste y tolerancia general.**
- **Alternativas: sulfonilureas.**
- **Otras opciones: tiazolidindionas (Pioglitazona), metilglinidas, inhibidores alfa glucosidasa, insulina.**
- **¿Futuro papel de las nuevas terapias?**

DIABETES GESTACIONAL



DIABETES MELLITUS



EVENTO CORONARIO

MANEJO TERAPÉUTICO

