

# SINDROME CORONARIO AGUDO EN ENFERMEDAD MULTIVASO BAJO GASTO SIN BALON DE CONTRAPULSACION

IMBAQUINGO DIEGO\*, WAIBEL Ana, Carrera Favio, CISNEROS  
Paulina\*;

Área de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista  
Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

## **ANTECEDENTES.**

63 años, masculino, DM2, ex tabaquista, Dislipidemia

Infarto agudo en el 2008

Angioplastia coronaria a CD con stent en EEUU en el 2008.

## **Cuadro actual:**

Dolor precordial

Enzimas cardiacas elevadas

Cambios electrocardiográficos

Pérdida de conocimiento

Síntomas de bajo gasto

Se realizan complementarios en emergencias que indican:

**Ecocardiograma transtorácico actual**

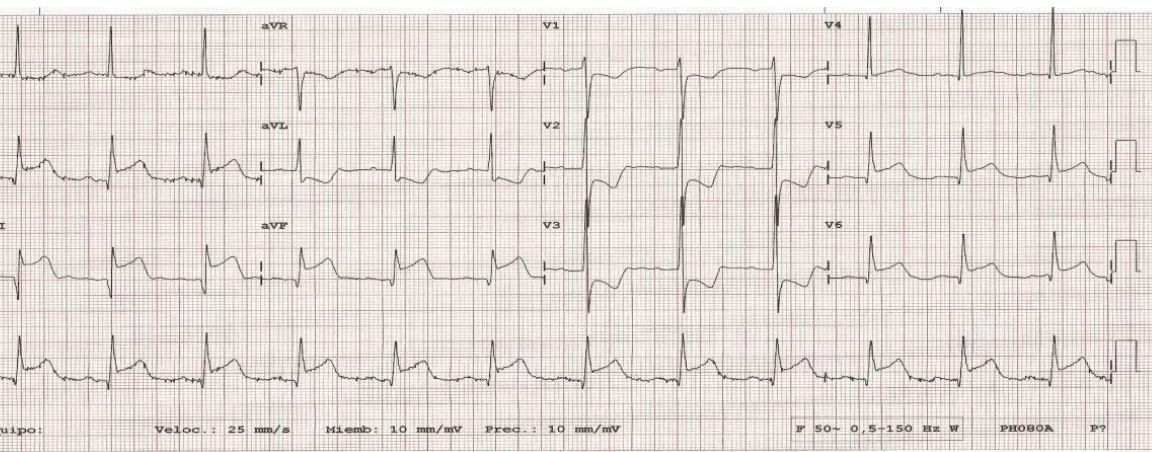
Mala ventana.

Hipoquinesia moderada anterolateral y anteroapical

Hipoquinesia severa inferoapical y diafragmática

FE 35%

Electrocardiograma de ingreso con cambios en cara inferolateral predominio inferior????



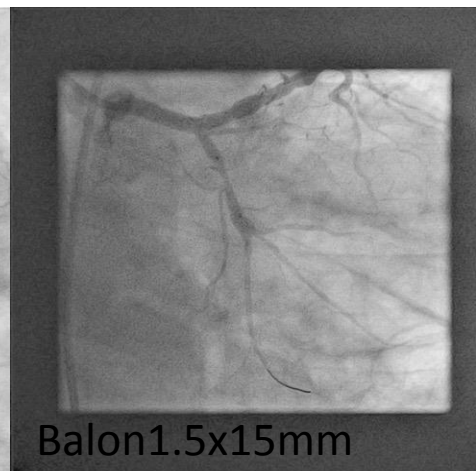
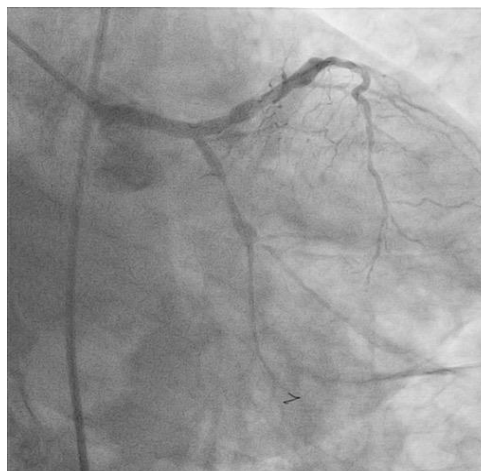
## CORONARIOGRAFIA URGENCIA

Por la urgencia del cuadro se inicia el estudio a coronaria derecha; pero presenta hipotensión severa que requiere infusión de inotrópicos, dudamos que el cuadro sea solo por las características de las lesiones de CD y se estudia posteriormente coronaria izquierda la cual muestra una oclusión aguda y se inicia angioplastia de ese territorio, a pesar de los cambios corresponder a territorio de CD.

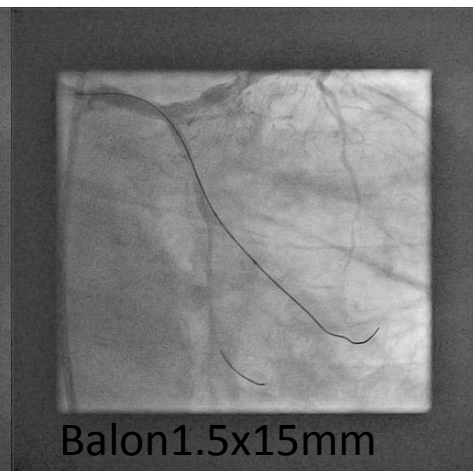
Una vez estable el paciente, se evalúa coronaria derecha donde se detecta reestenosis y presencia de trombo en CD con vaso permeable.

Paciente se restablece, estable hemodinamicamente y se decide dejar infusión de tirofiban para realizar angioplastia de CD en segundo tiempo dentro de la internación.

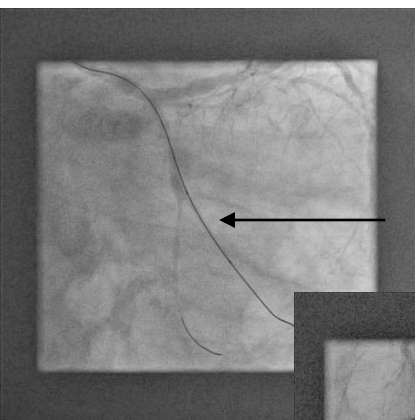
# ANGIOPLASTIA DE CIRCUNFLEJA BAJO GASTO



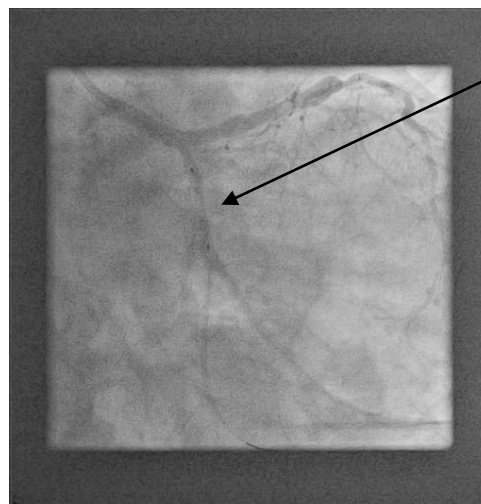
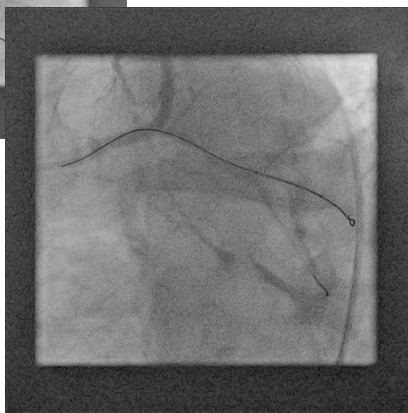
Balon 1.5x15mm



Balon 1.5x15mm



Stent biolimus  
2.75x18mm



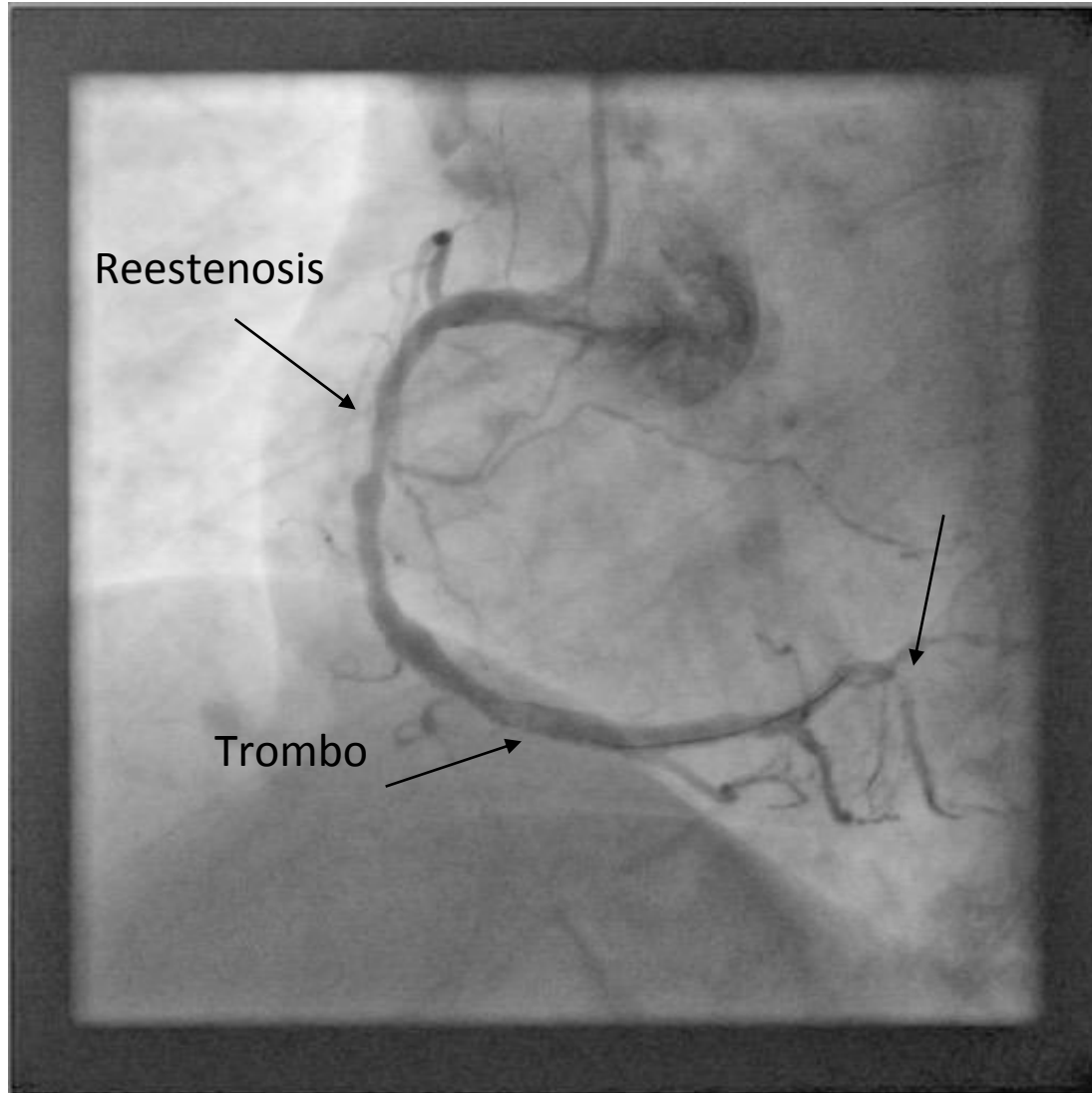
Stent biolimus  
3.0x14mm



FINAL

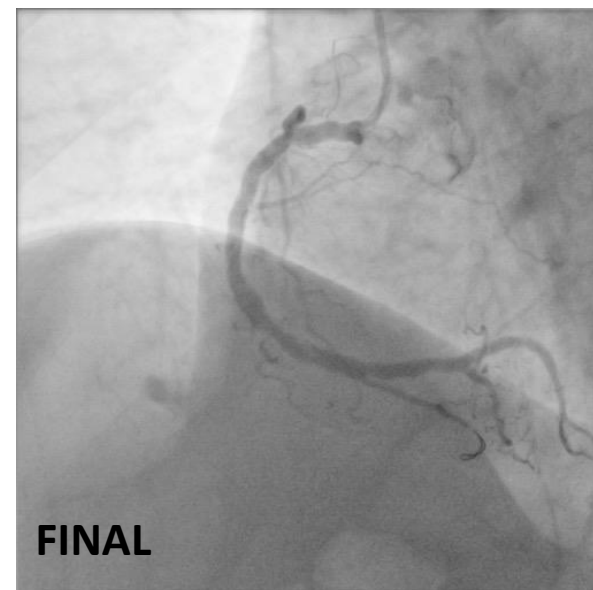
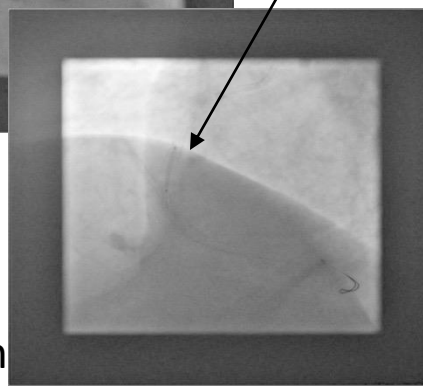
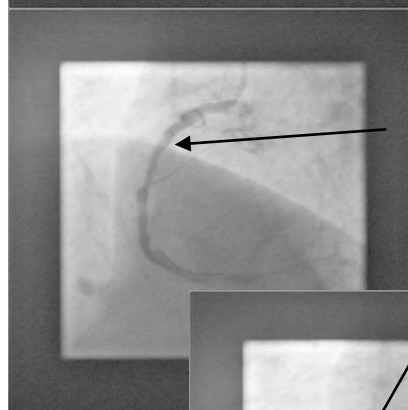
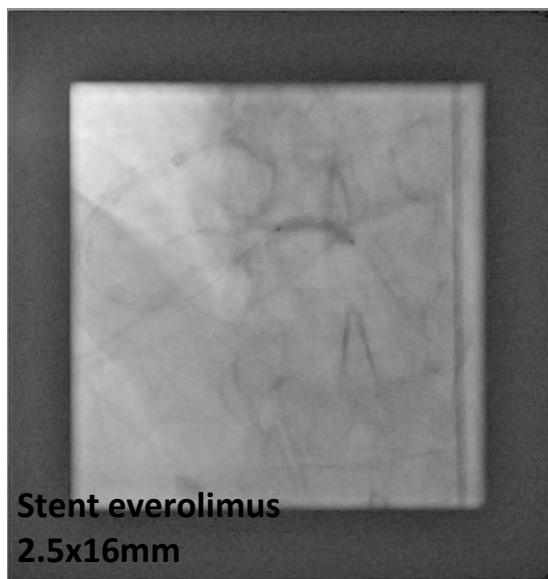
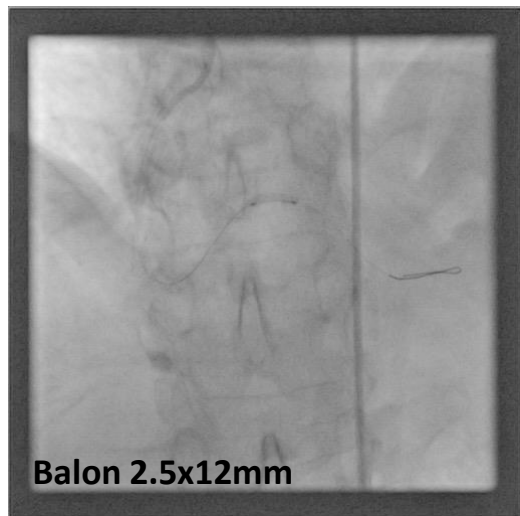


# Correlación EKG y clínica vs anatomía coronaria?



Angioplastia de coronaria derecha 24h posteriores a la angioplastia de Cx, presenta bradicardia e hipotensiòn requiere Atropina, con cual se estabiliza.

A pesar de la infusiòn de tirofiban, mantiene trombo en CD.



# CONCLUSIONES I



- l Es importante determinar la correlación entre el electrocardiograma y la anatomía coronaria, pero la clínica y los antecedentes y el uso de enzimas cardíacas permiten una mejor definición para el hemodinamista decidir su terapéutica cuando los pacientes presentan lesiones múltiples que son “sinérgicamente” culpables. (*Utilidad del electrocardiograma para predecir el lugar de la oclusión en el infarto agudo de miocardio anterior con enfermedad aislada de la arteria descendente anterior Rev Esp Cardiol. 2002;55:1036-41. - Vol. 55 Núm.10*)
- l Hasta la actualidad no está bien establecida la angioplastia de las lesiones no culpables en los pacientes que durante un IAM presentan múltiples lesiones, principalmente cuando no presentan cuadro de shock cardígeno o si una vez realizada la lesión culpable el paciente se estabiliza.
  - l *Estudio de tratamiento Individual vs tratamiento de múltiples vasos durante la angioplastia primaria: resultados de la aleatorizados multicéntricos HEpacoat de culpable o colocación de stent multivaso infarto agudo de miocardio (IAM HELP).*
  - l *Randomized Trial of Preventive Angioplasty in Myocardial Infarction (PRAMI trial). Referencia: David S. Wald et al. N Engl J Med 2013.DOI: 10.1056/NEJMoa1305520.*



# CONCLUSIONES II



- ⌘ La revascularización coronaria urgente mediante angioplastia primaria e implante de *stent* intracoronario en pacientes con shock cardiogénico como complicación de un infarto agudo de miocardio es efectiva, consigue restablecer un flujo TIMI  $\geq 2$  en una alta proporción de pacientes y disminuye la mortalidad respecto a los resultados del tratamiento conservador en series históricas. *Berger PB, Holmes DR Jr, Stebbins AL, Bates ER, Califf RM, Topol EJ, for the GUSTO-I Investigators. Impact of an aggressive invasive catheterization and revascularization strategy on mortality in patients with cardiogenic shock in the Global Utilization of Streptokinase and Tissue plasminogen activator for Occluded coronary arteries (GUSTO-I) Trial. CITA*
- ⌘ recientemente y debido a una modificación de la dosis utilizada, se ha comenzado a usar con éxito tanto en la angioplastia electiva de alto riesgo como en la angioplastia primaria, con resultados en ambas indicaciones similares al abciximab, el fármaco habitualmente usado en estos contextos clínicos, y a un coste menor. *Brener SJ, Murphy SA, Gibson CM, DiBattiste PM, Demopoulos LA, Cannon CP, for the TACTICS-TIMI 18 Investigators. Efficacy and safety of multivessel percutaneous revascularization and tirofiban therapy in patients with acute coronary syndromes. CITA [Medline](#)*
- ⌘ Aquellas lesiones que ejercen sinergia isquémica que se confirmadas cuando el paciente presenta clínica mantenida o estudios de isquemia precoces deben ser realizadas dentro de la internación. *La presencia de LNC en pacientes con síndrome coronario agudo y ACTP de la lesión causante predice una moderada tasa de revascularización a corto-medio plazo por inestabilización. Rev Esp Cardiol. 2003;56:761-8. - Vol. 56 Núm.08 DOI: 10.1157/13050329 .*
- ⌘ *Montalescot G, Barragan P, Wittenberg O, Ecollan P, Elhadad S, Villain P, et al; ADMIRAL Investigators. Abciximab before direct angioplasty and stenting in myocardial infarction regarding acute and long-term follow-up. Platelet glycoprotein IIb/IIIa inhibition with coronary stenting for acute myocardial infarction. N Engl J Med 2001;344:1895-903 .*
- ⌘ *Ross AM, Cundergan CF, Rohrbeck SC, et al Rescue angioplasty after failed thrombolysis thecnical and clinical outcomes in a large trombolysis trial. Gusto- 1- /angiographic Investigators. J Am coll cardiol 1998; 31: 1511-7*

## CONCLUSIONES III



A pesar de los avances en el tratamiento, sobre todo la revascularización precoz, la mortalidad en el infarto de miocardio complicado con shock cardiogénico permanece elevada, y en estos casos, el balón de contrapulsación intraaórtico ha sido el dispositivo de soporte hemodinámico mecánico más utilizado, ya que mejora la perfusión coronaria y reduce la postcarga del ventrículo, consiguiendo un aumento del gasto cardiaco. Sin embargo, únicamente se ha realizado un estudio aleatorizado de tamaño suficiente para aclarar el valor de esta medida, el estudio IABP-SHOCK II, el cual no mostró ningún beneficio del balón frente al tratamiento convencional en pacientes con shock cardiogénico postinfarto sometidos a angioplastia primaria, por tanto si el paciente responde a inotropicos podría mantenerse sin uso de este dispositivo, que requiere en muchos casos extremos cuidados y conocimiento en el manejo del mismo.

[\*Results of Intra-aortic Balloon Counterpulsation in Patients With ST-elevation Myocardial Infarction With Cardiogenic Shock Undergoing Percutaneous Coronary Intervention: Is There a Benefit? »\*](#)

[\*Resultados del uso del balón de contrapulsación en el shock cardiogénico secundario a infarto agudo de miocardio sometido a revascularización coronaria percutánea: ¿hay beneficio?\*](#)

Se han realizado varios estudios que han comparado distintos dispositivos de asistencia ventricular izquierda (DAVI) con el balón de contrapulsación intraaórtica en pacientes con shock cardiogénico., gerg et al, donde los pacientes tratados con DAVI tenían tras la implantación un índice cardiaco mayor (0.35 L/min/m<sup>2</sup> mas), una TA media mayor (12.8 mmHg mas) y una PCP menor (5.3 mmHg menos) que los pacientes con balón. A los 30 días no se observó ninguna diferencia significativa ni en la mortalidad ni en la incidencia de isquemia de la pierna por la que se había introducido el dispositivo. A destacar que aunque el número de pacientes incluidos en el metaanálisis era pequeño, no se observó ni una tendencia no significativa a favor de los DAVI.

Por tanto, los DAVI no son los de primera elección en pacientes con shock cardiogénico. A destacar que los DAVI son 10 veces mas caros que el balón. Es posible que el Impella sea un DAVI mas seguro que el TandemHeart por el menor calibre del catéter (vainas de 13F versus 17F) que causarían menos isquemia de la pierna y menos hemorragias en la ingle). Es previsible que las mejoras técnicas en los DAVI y la mayor experiencia de los equipos que los implanten ayudarán a mejorar su beneficio en estos pacientes.

**Shock cardiogénico: balón de contrapulsación versus dispositivo percutáneo de asistencia ventricular izquierda. Cardioatrio.com**