

ANGIOPLASTIA PRIMARIA en Cochabamba

XVII Jornada SOLACI
Montevideo Uruguay
7 – 8 de Junio 2012

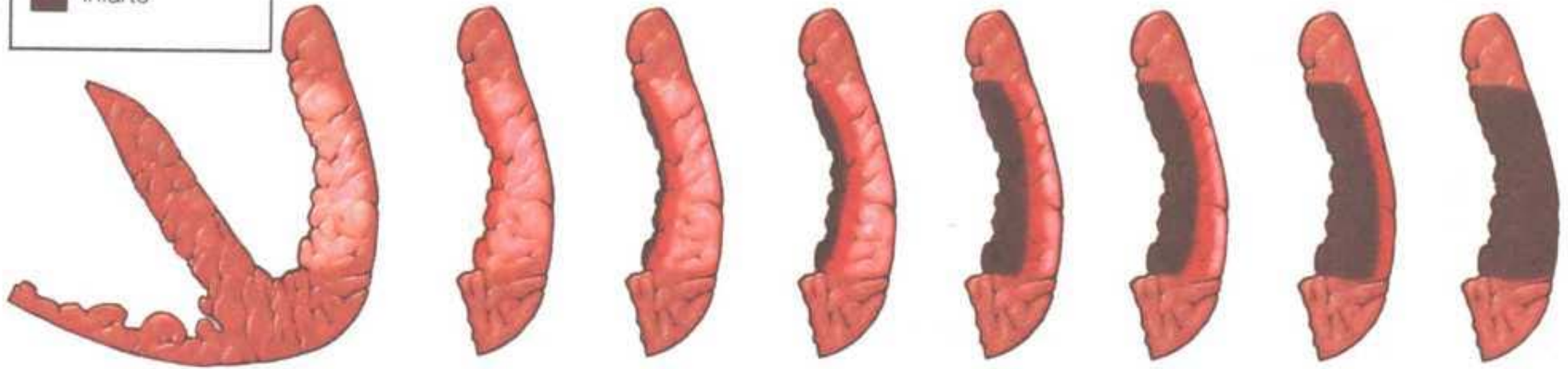
Centro Medico Boliviano Belga
Cochabamba - Bolivia
Dr. Luis A. Mercado, FACC

Evolución del Diagnostico y Trat. de Card. Isq. en el CMQBB

- ◆ **1982:** Se Introduce la angiografía coronaria selectiva
- ◆ **Hasta 1985:** En el IAM Solo se efectuaba un tratamiento sintomático.
- ◆ **1986:** Se comienza la reperfusión con Fibrinolíticos y se escribe un protocolo para toda Bolivia.
- ◆ **1987:** Se introduce la angioplastia coronaria con balón
- ◆ **1998:** Se introducen en Bolivia los stents
- ◆ **Desde el año 2002 :** Se efectúa Angioplastia Primaria como primera elección para el IAM CEST.

EVOLUCION DEL IAM

-  Isquemia
-  Lesión
-  Infarto



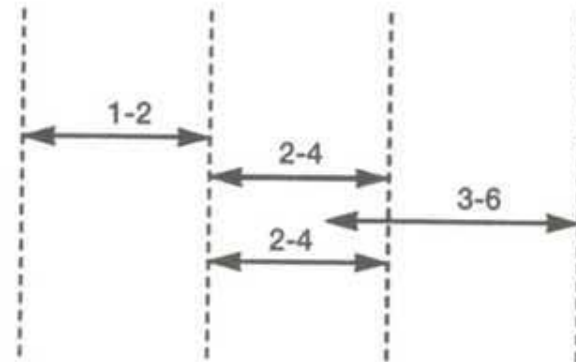
Tiempo después del inicio

Inicio < 20-40 min 30 min 1 hora 2 horas 4 horas 6 horas 24 horas

Extensión del infarto

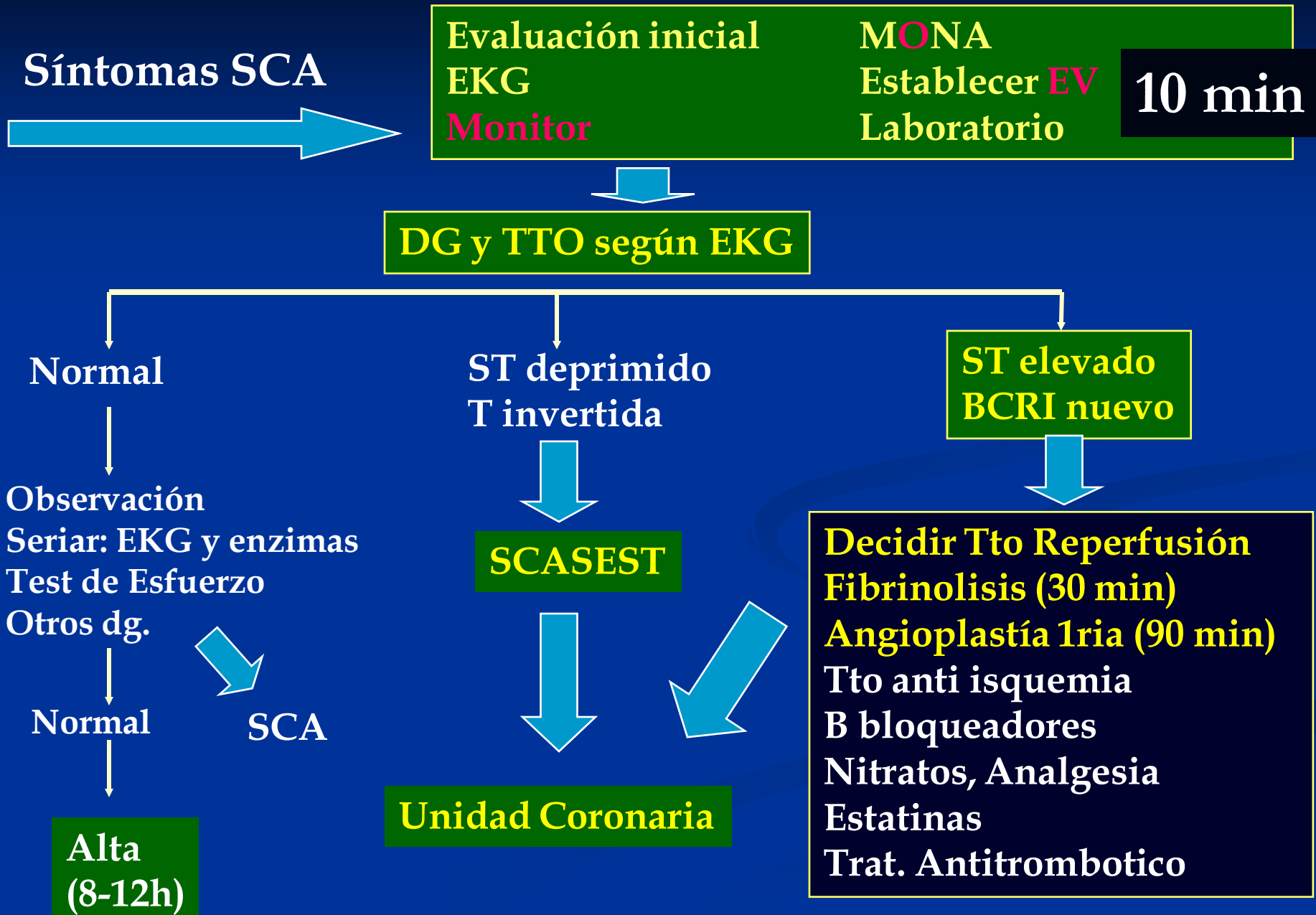
0% 10% 30% 50% 70% 90% 100%

- Mioglobina
- Troponinas
- CK-MB
- Isoformas CK-MB



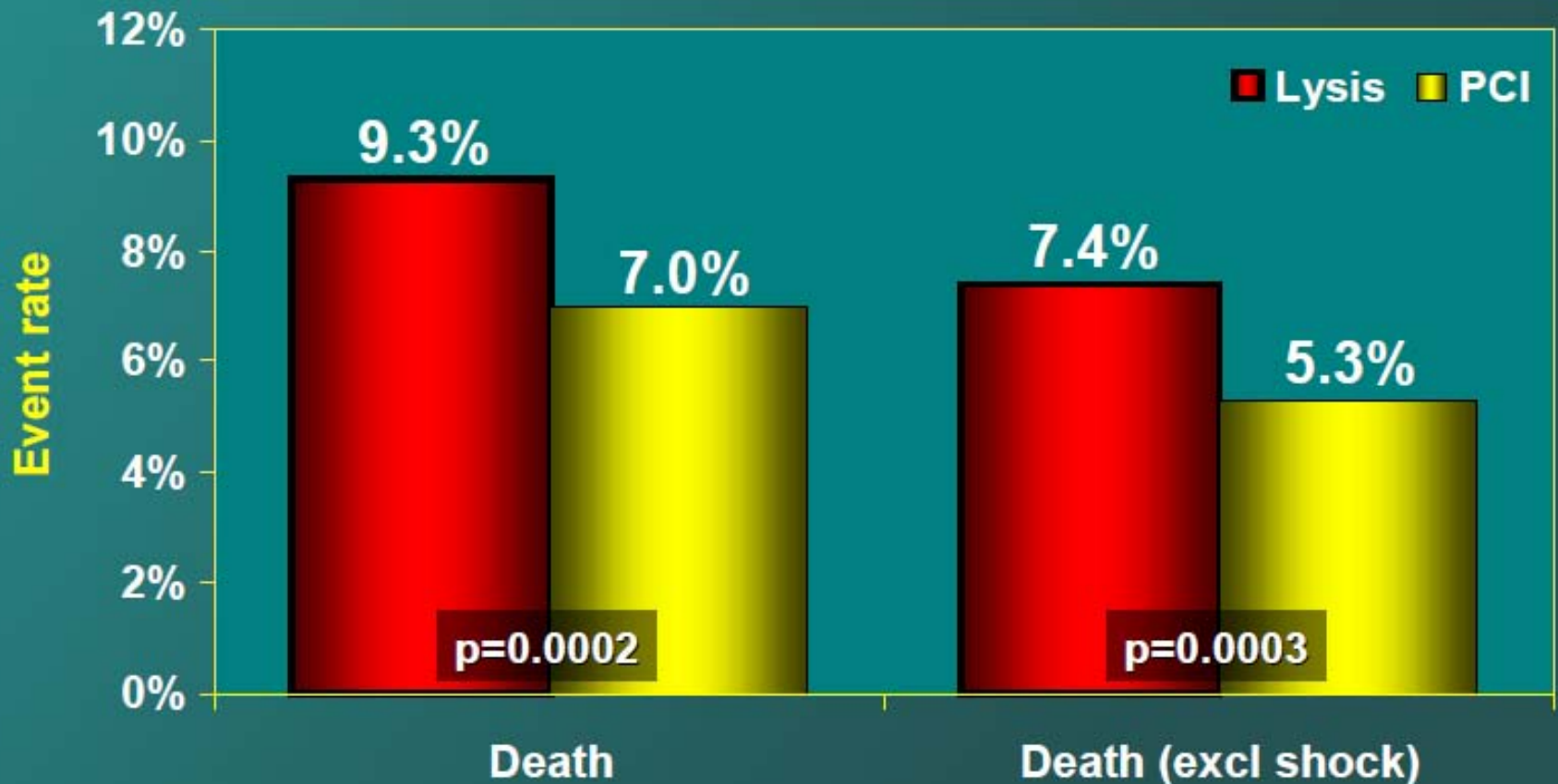
- Isquemia (< 20 minutos)
- Ondas T picudas
- Ondas T invertidas
- Depresión del segmento ST

Algoritmo Evaluación Inicial



23 Randomized Trials of PCI vs. Lysis

N = 7,739

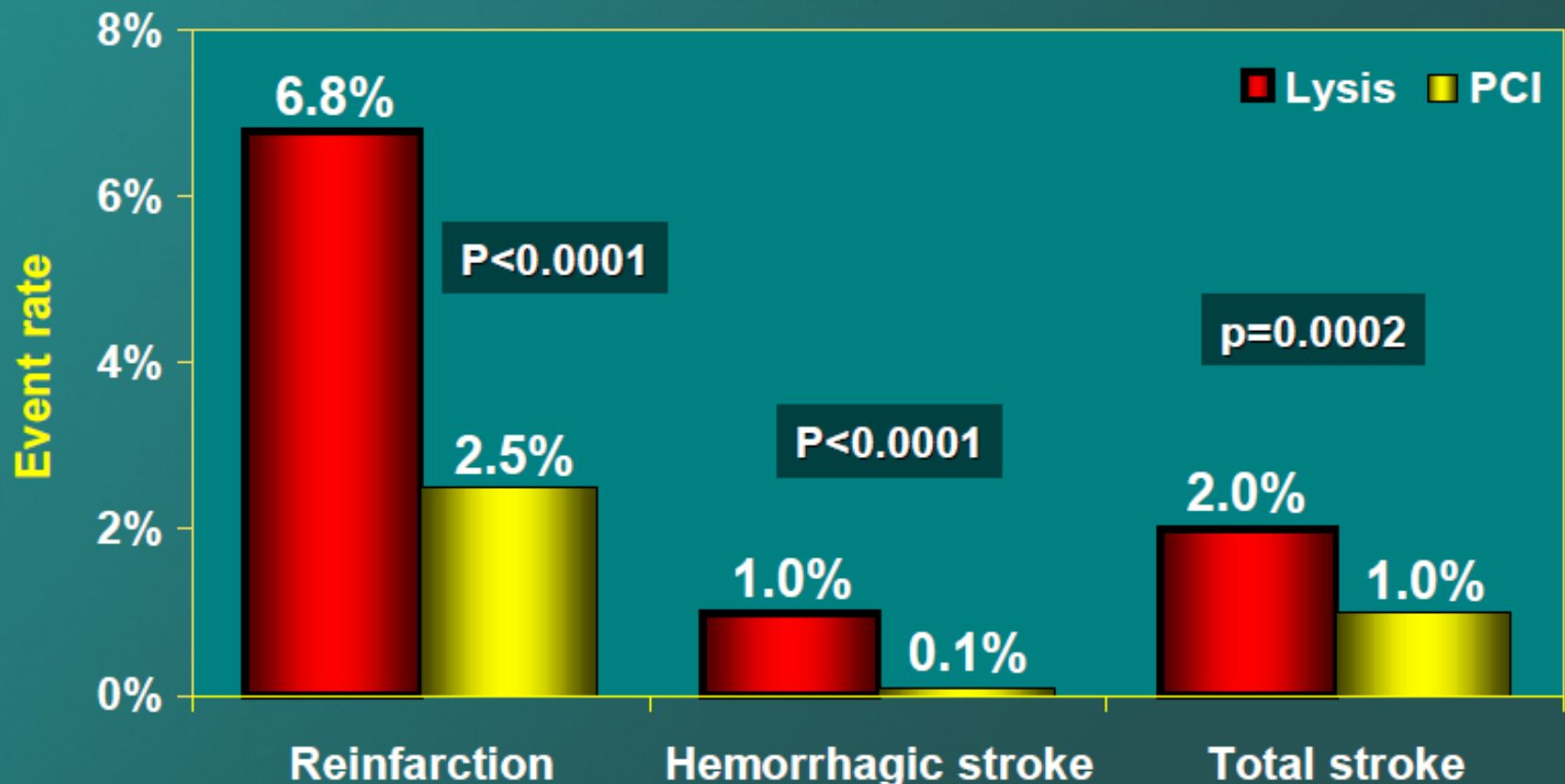


Keeley, Grines. Lancet 2003;361:13-20



23 Randomized Trials of PCI vs. Lysis

N = 7,739

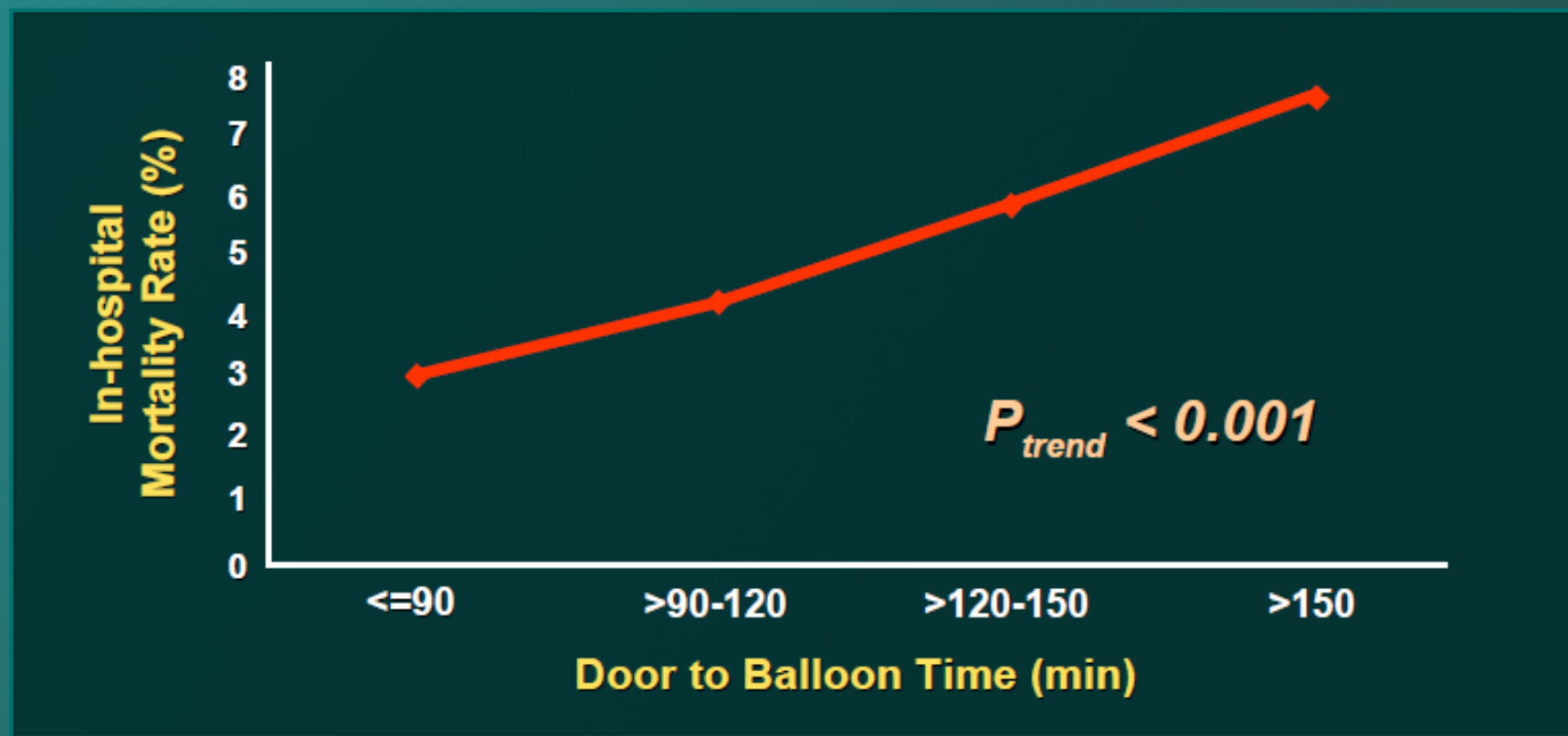


Keeley, Grines. Lancet 2003;361:13-20

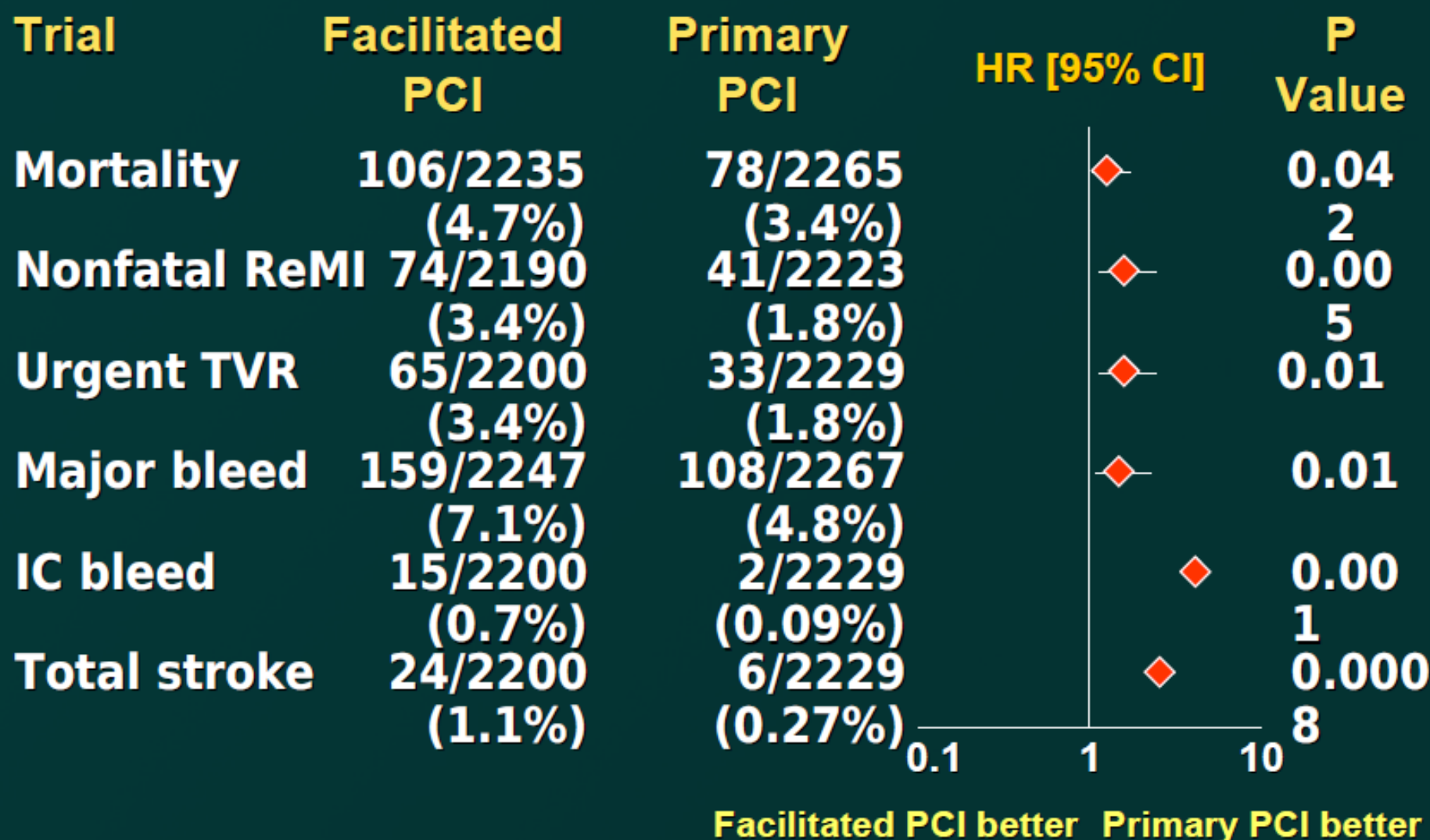


NRMI 1-4: Impact of Door to Balloon Time on In-hospital Mortality

29,222 STEMI pts treated with PCI within 6 hrs of presentation at 395 hospitals from 1999 to 2002



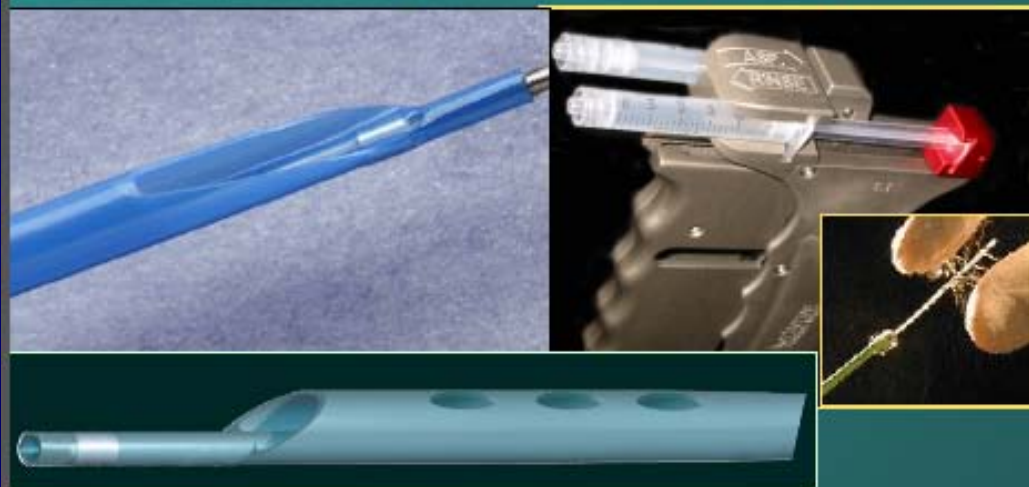
Facilitated PCI Meta-analysis (17 Trials)



Mechanical Approaches to Thrombus

Thrombus aspiration

(Rinspirator, Pronto, Export, Rescue, Diver CE, etc.)

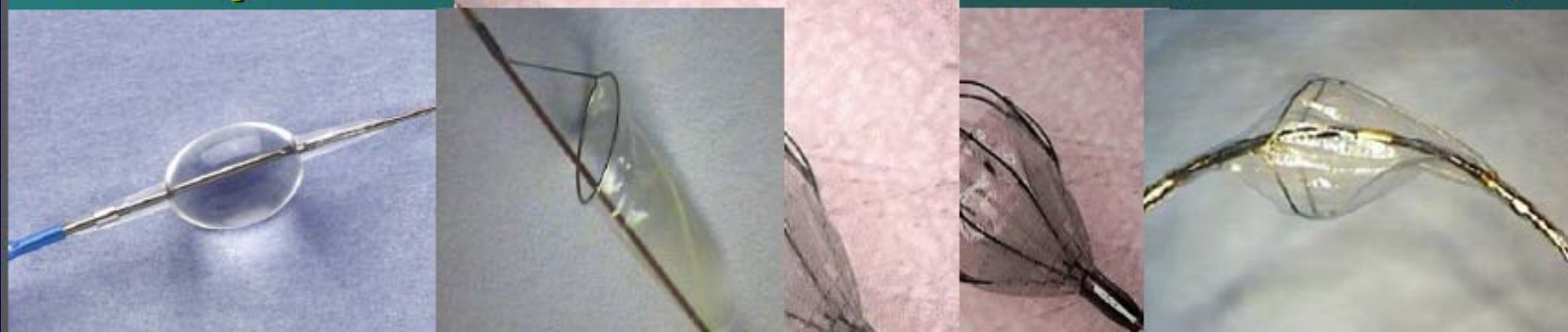


Thrombectomy

(AngioJet, X-Sizer)



Distal protection (GuardWire, FilterWire, AngioGuard, etc.)



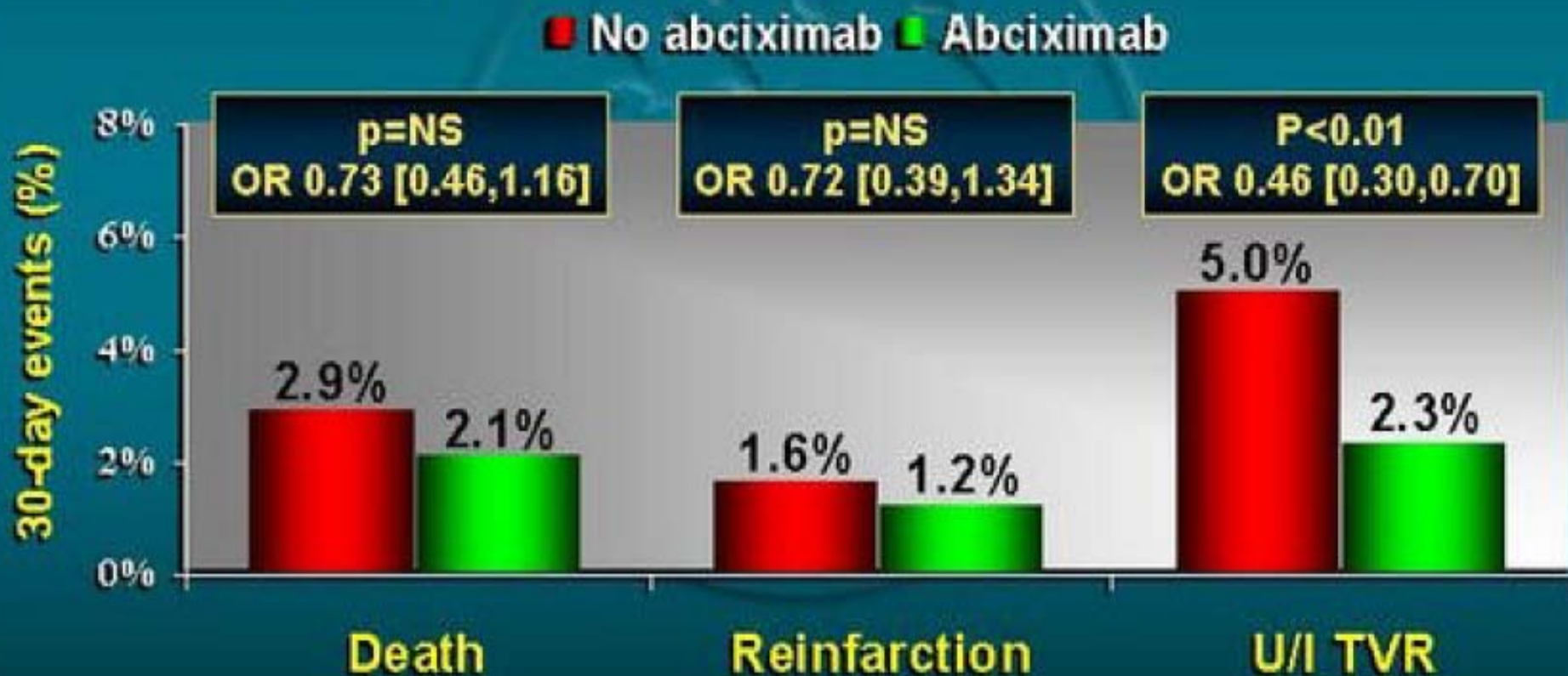
Summary: Mechanical Devices to Remove Thrombus in AMI (13 RCTs)

	Thrombus aspiration	Thrombectomy	Distal protection
8	<p>Currently, thrombus extraction during primary PCI cannot be routinely recommended</p>		
B			
N			
H			
5			
Beneficial		1	
Negative			3
Harmful		1	AIMI - largest



GP IIb/IIIa Inhibition in Primary PCI

3,266 pts with AMI within 12° undergoing primary PTCA or stenting randomized to abciximab vs. placebo or control (RAPPORT [n=483], ISAR-2 [401], ADMIRAL [300], CADILLAC [2,082])



Angioplastia Primaria

Criterios de Inclusión

- Pacientes con Diag. SCACEST < 12 horas de evolución:
 - Dolor Isquémico > 20 minutos
 - Elevación del ST > 2 mm > 2 deriv. Precordiales
 - Elevación del ST > 1 mm en dos derivaciones contiguas de los miembros
 - BCRI nuevo con síntomas isquémicos.
- Pac. con = > 12 horas de evolución: Isquemia persistente, Inestabilidad eléctrica o hemodinamica, IVI o choque cardiogenico.

Angioplastia Primaria

Preparación del paciente en Emergencia

- Oxígeno, vía venosa (laboratorio)
Monitor: **MONA**
- **ECG de 12 o 15 Derivaciones**
- Aspirina 325 mg, Atorvastatina 80 mg
- Heparina No fraccionada 5000 u
- Firma del Consentimiento
- Traslado a sala de Cate

Angioplastia Primaria

Conducta en sala de Cate

- Via de acceso: Femoral
- Angiografía coronaria diagnóstica
- **Se identifica la ARI: solo se trata esta arteria**
- Clopidogrel: 600 mg
- Bolo adicional de 5000 u HNF (ATC 300seg)
- Si Flujo TIMI= 0 → Pre dilatación con balón
- Si flujo TIMI= > 1 → Stenting directo: 16-18At
- Si Trombo ++: HNF por 8 - 12 horas - Tirofiban

ANGIOPLASTIA PRIMARIA EN EL CMQBB

MATERIAL Y METODOS

Enero 2007 - Diciembre 2011 n= 190

Factores de Riesgo	N	%
Hombres	169	89
Colesterol	78	41
Tabaco	152	80
HTA	99	52
Diabetes	83	44
Ant. Familiar	72	38
IRC	4	2



ANGIOPLASTIA PRIMARIA

Edad promedio = 61 años

Años	No	%
< 30	8	4
30 - 65	78	41
> 65	104	55



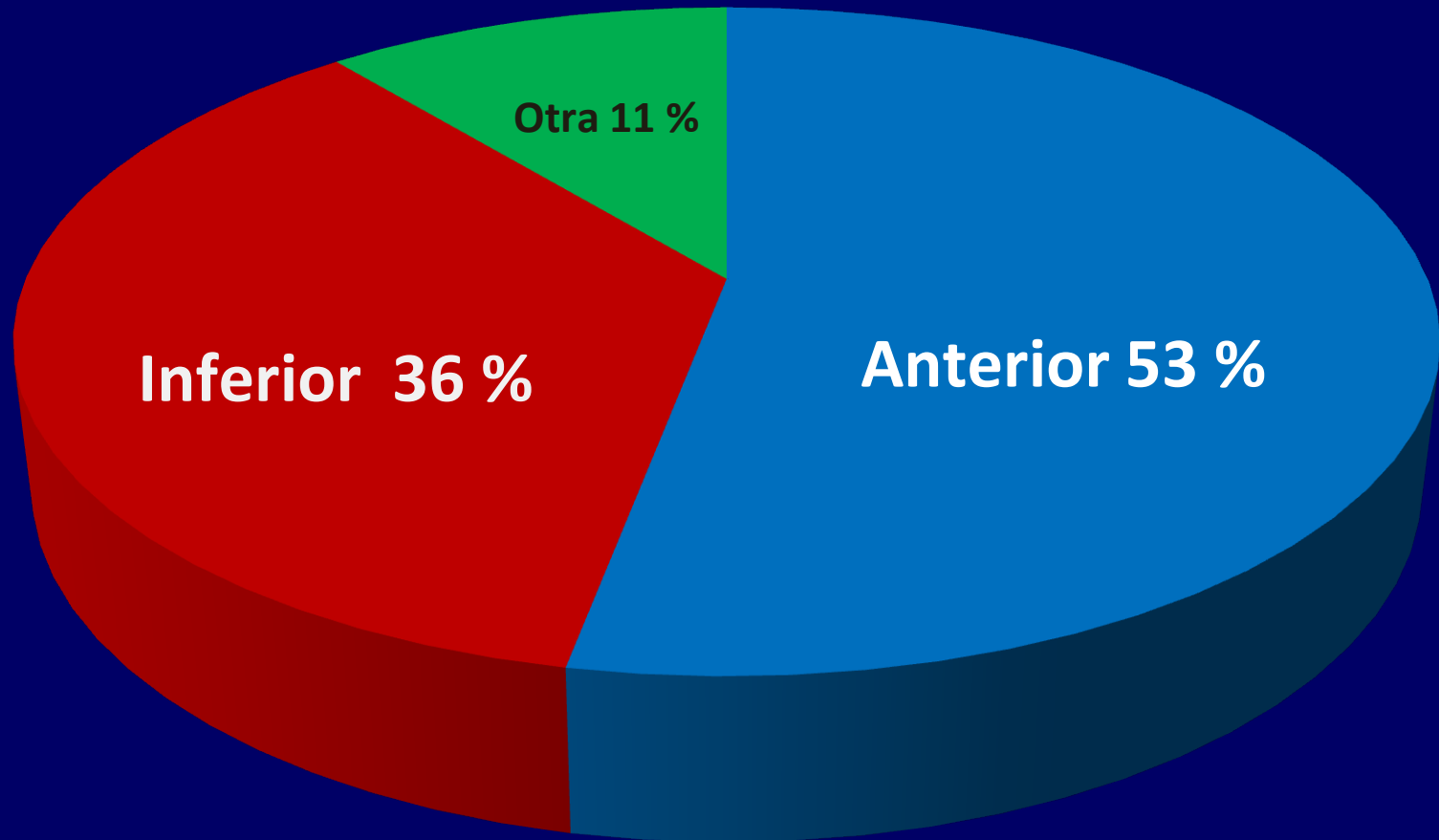
ANGIOPLASTIA PRIMARIA

Killip y Kimbal a la admisión n=190

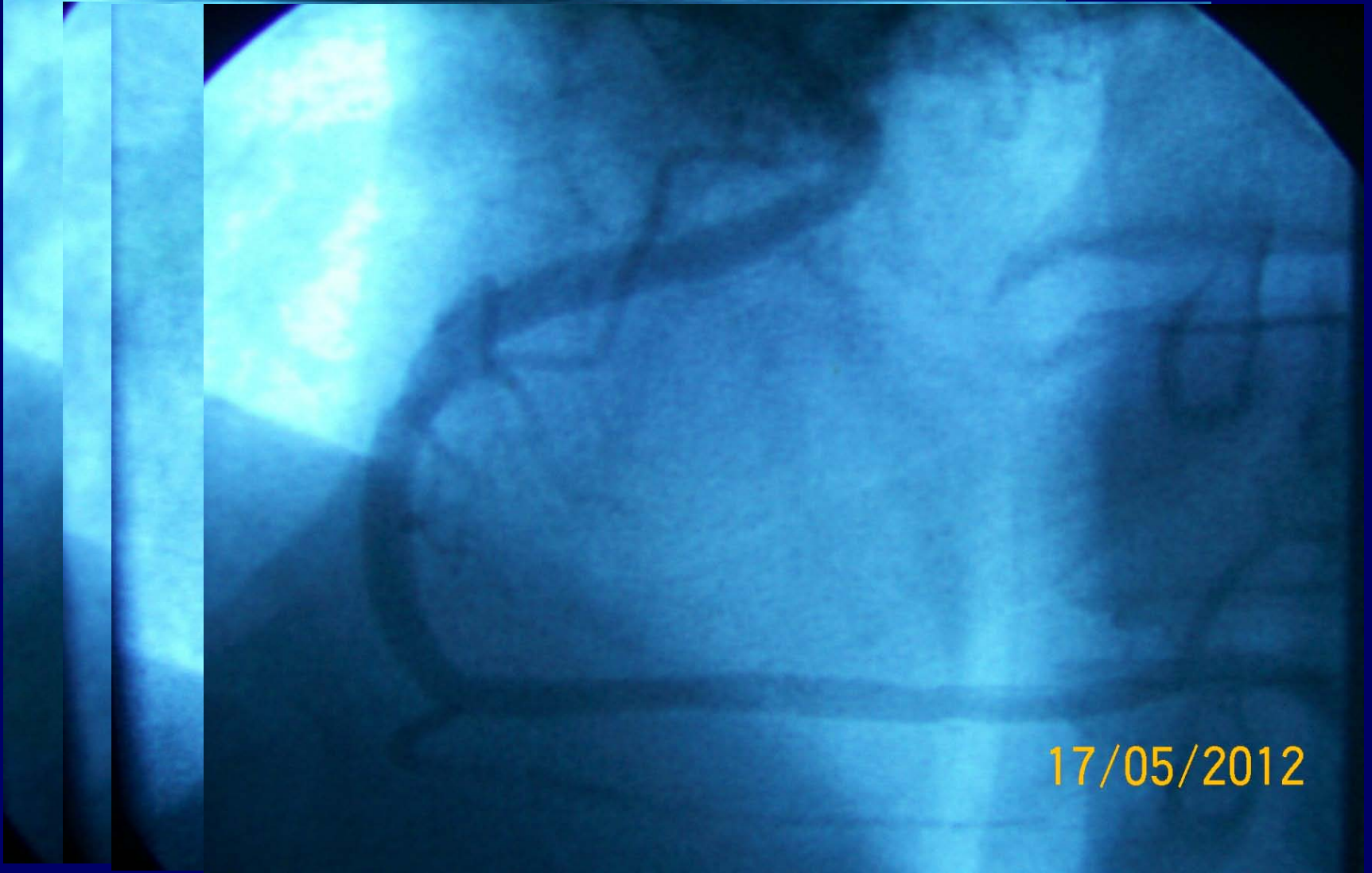
Clase	No	%
I	95	50
II	47	25
III	27	14
IV	21	11

Angioplastia Primaria

Localizacion del IAM n=190

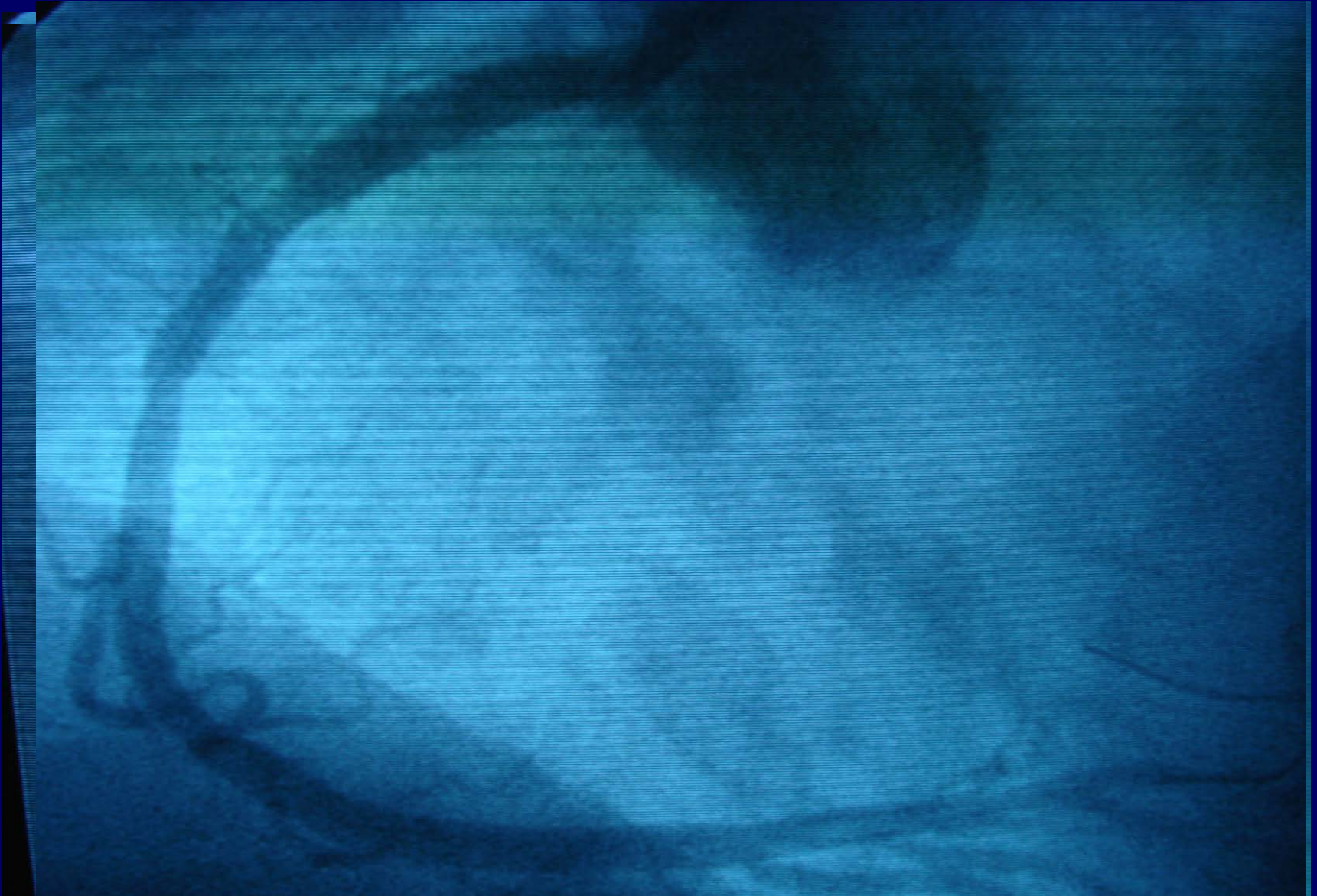


IAM Inferior



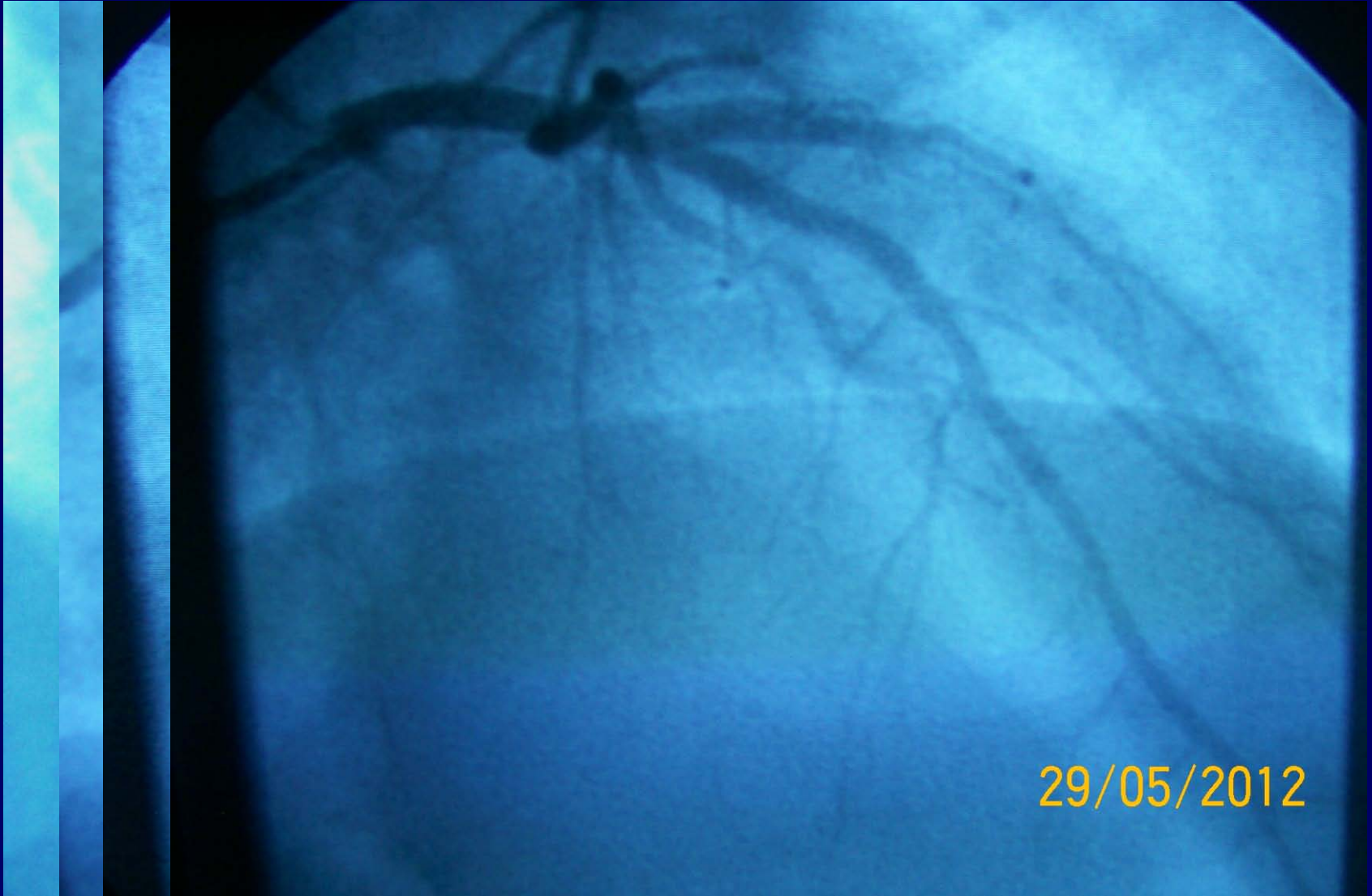
17/05/2012

80 a - IAM Inferior – CD 100 % ostial



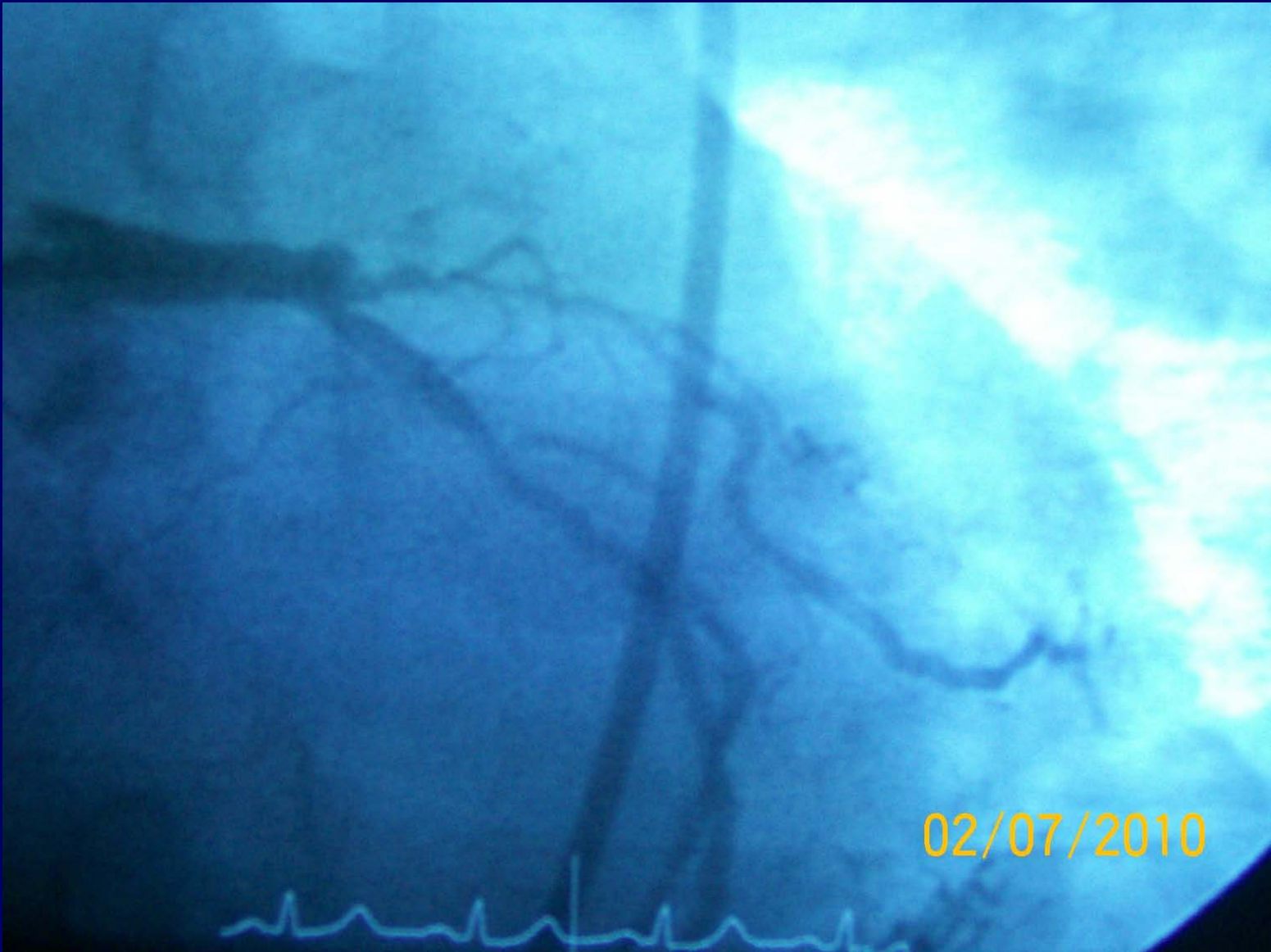


IAM Anterior: Paro Cardíaco Tres choques de Desfibrilación

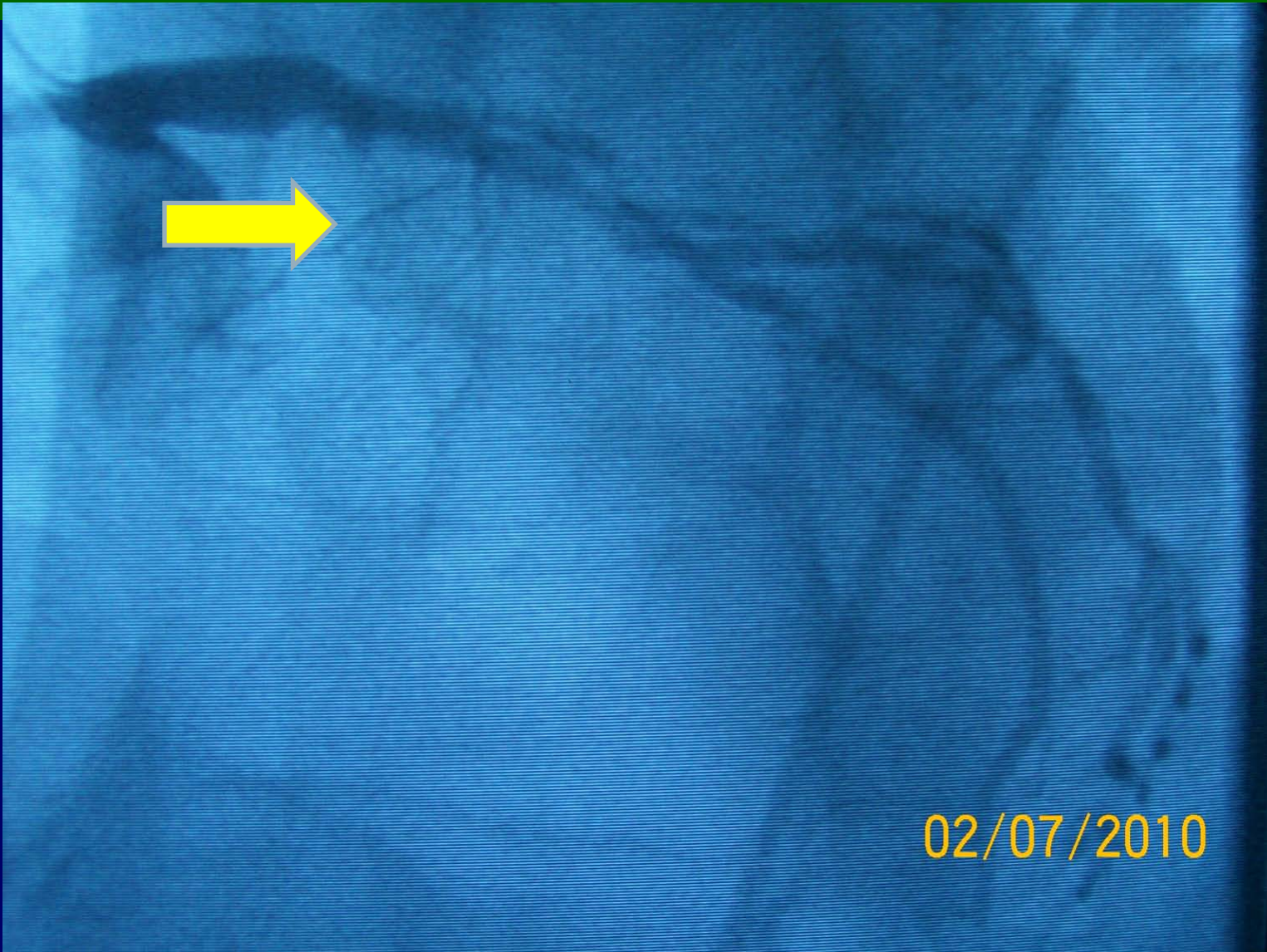




ADA 100 % proximal

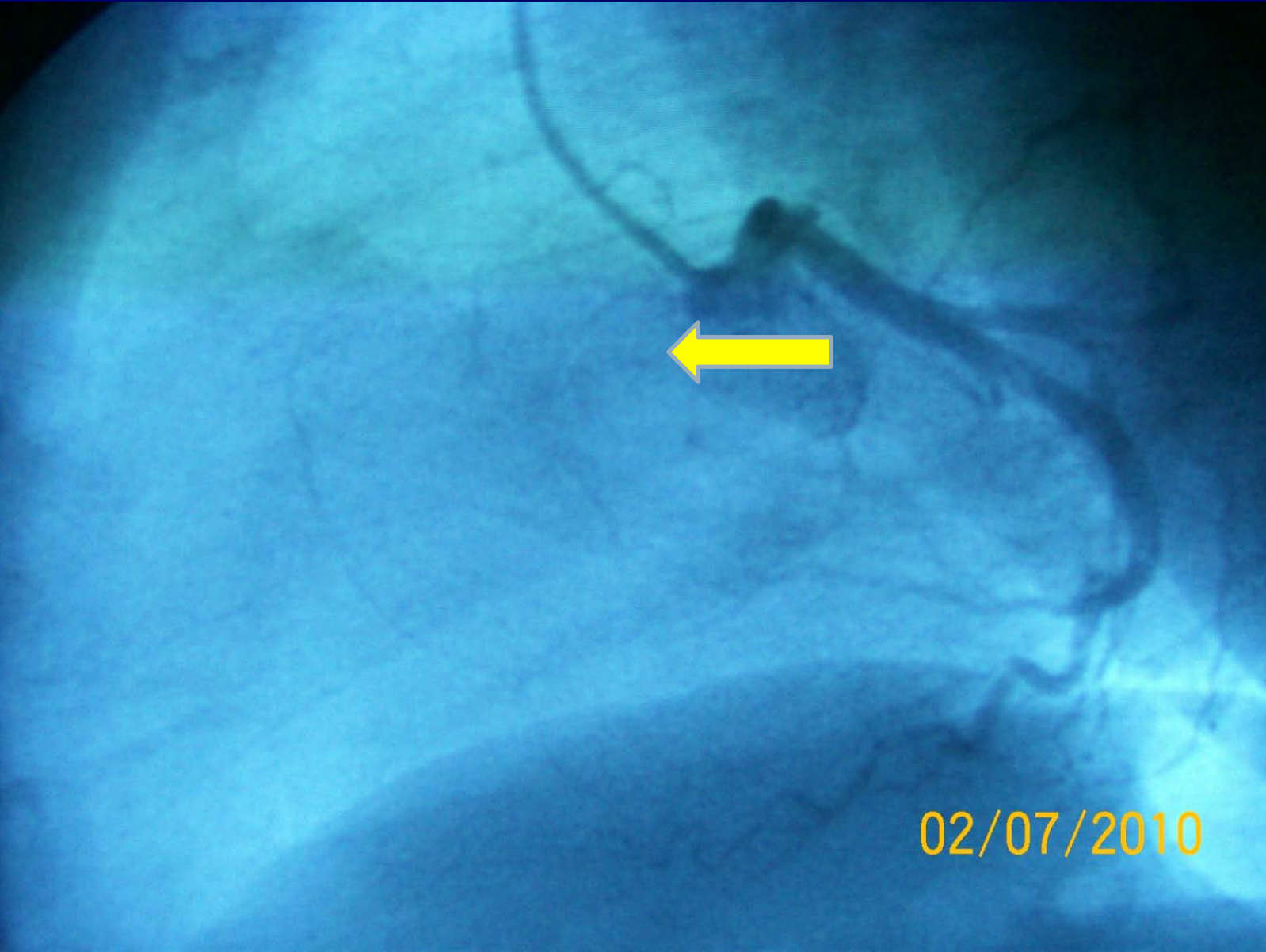


ADA 100 % Proximal OAI Craneal

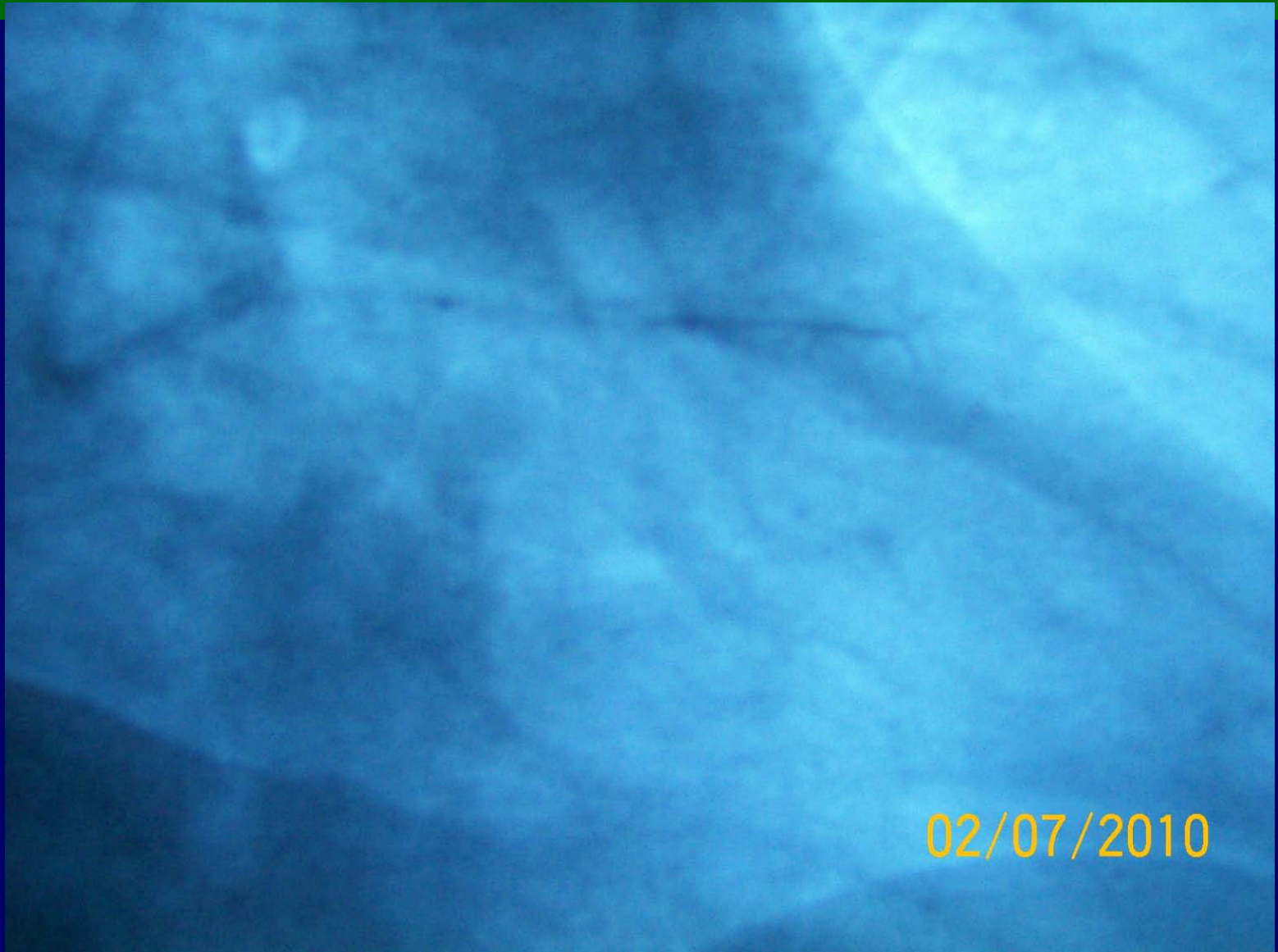




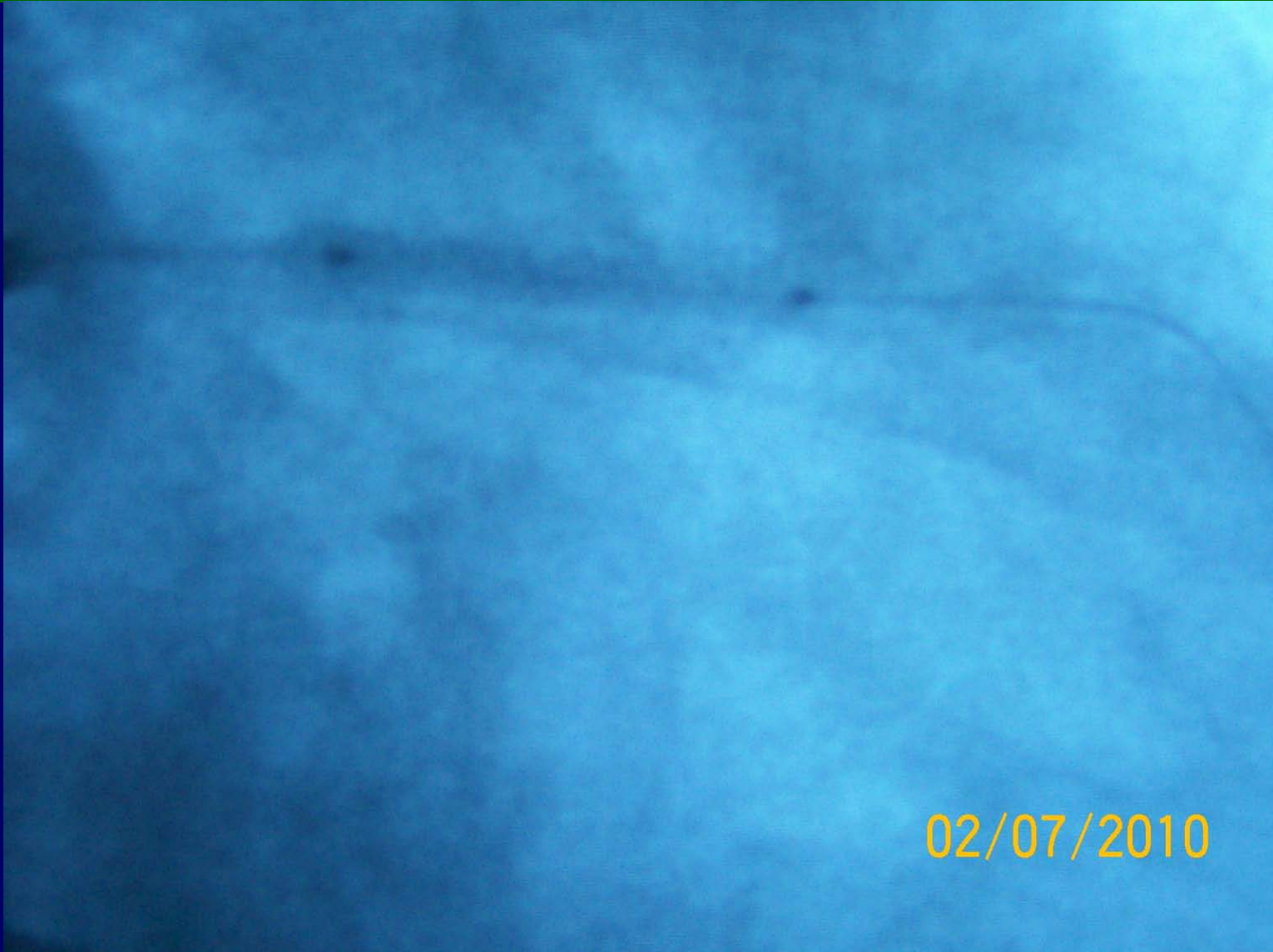
ADA 100 % proximal Lateral



Balón en ADA proximal

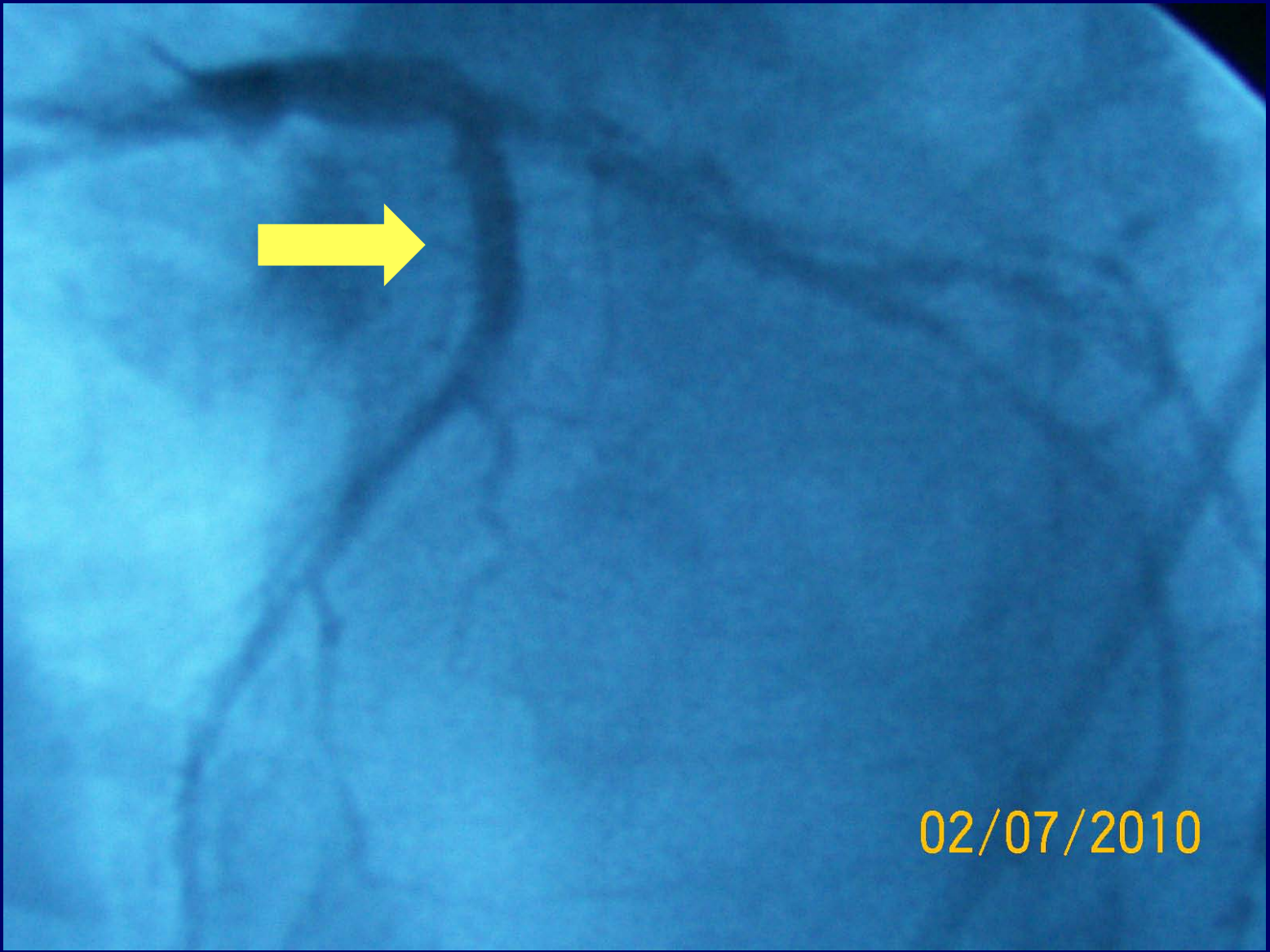


Stent en ADA Proximal



02/07/2010

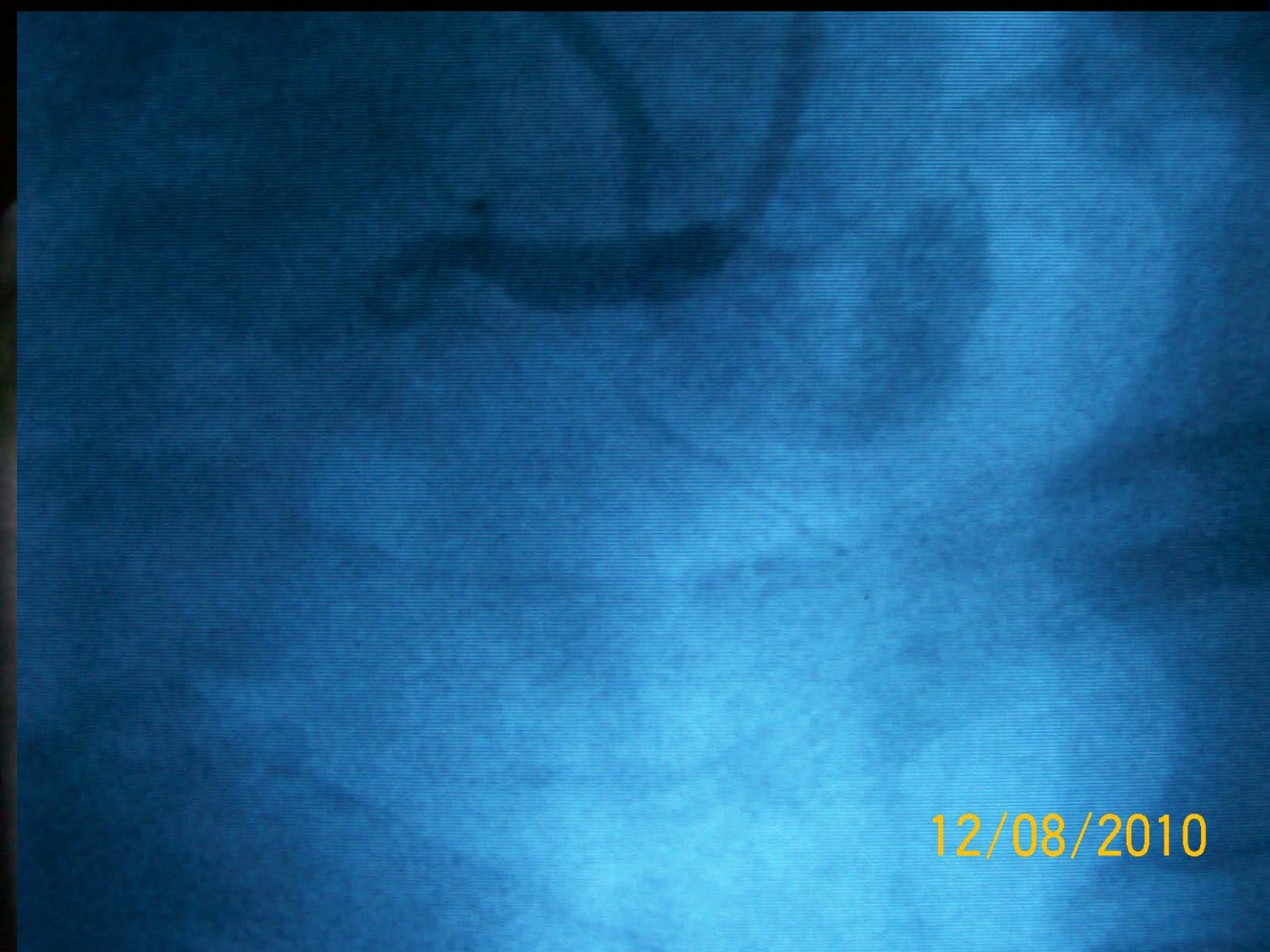
ADA post Stent OAI Craneal



02/07/2010



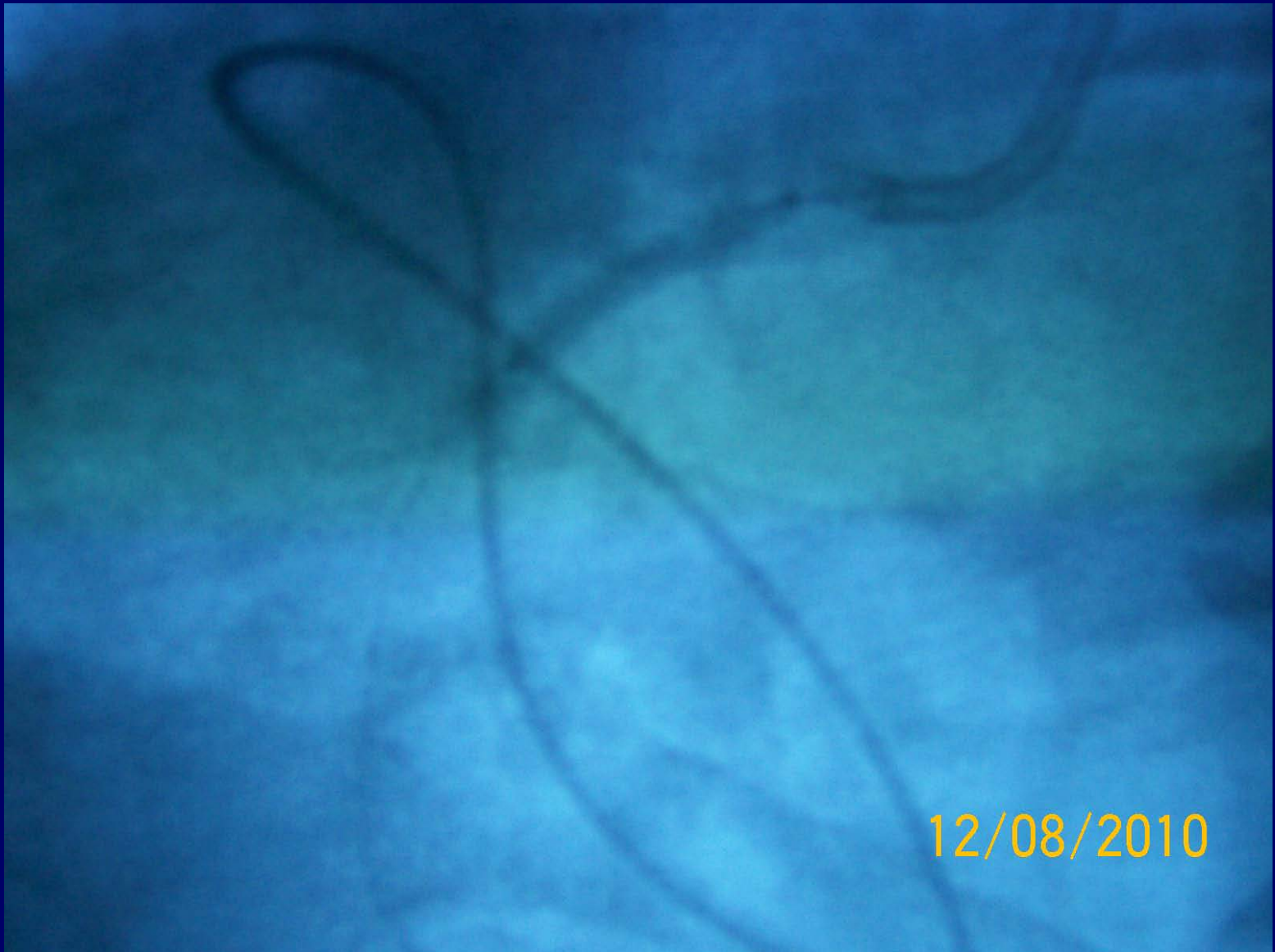
IAM Inferior: Cor. IZQ sin lesiones
Cor Der 100 % proximal



12/08/2010



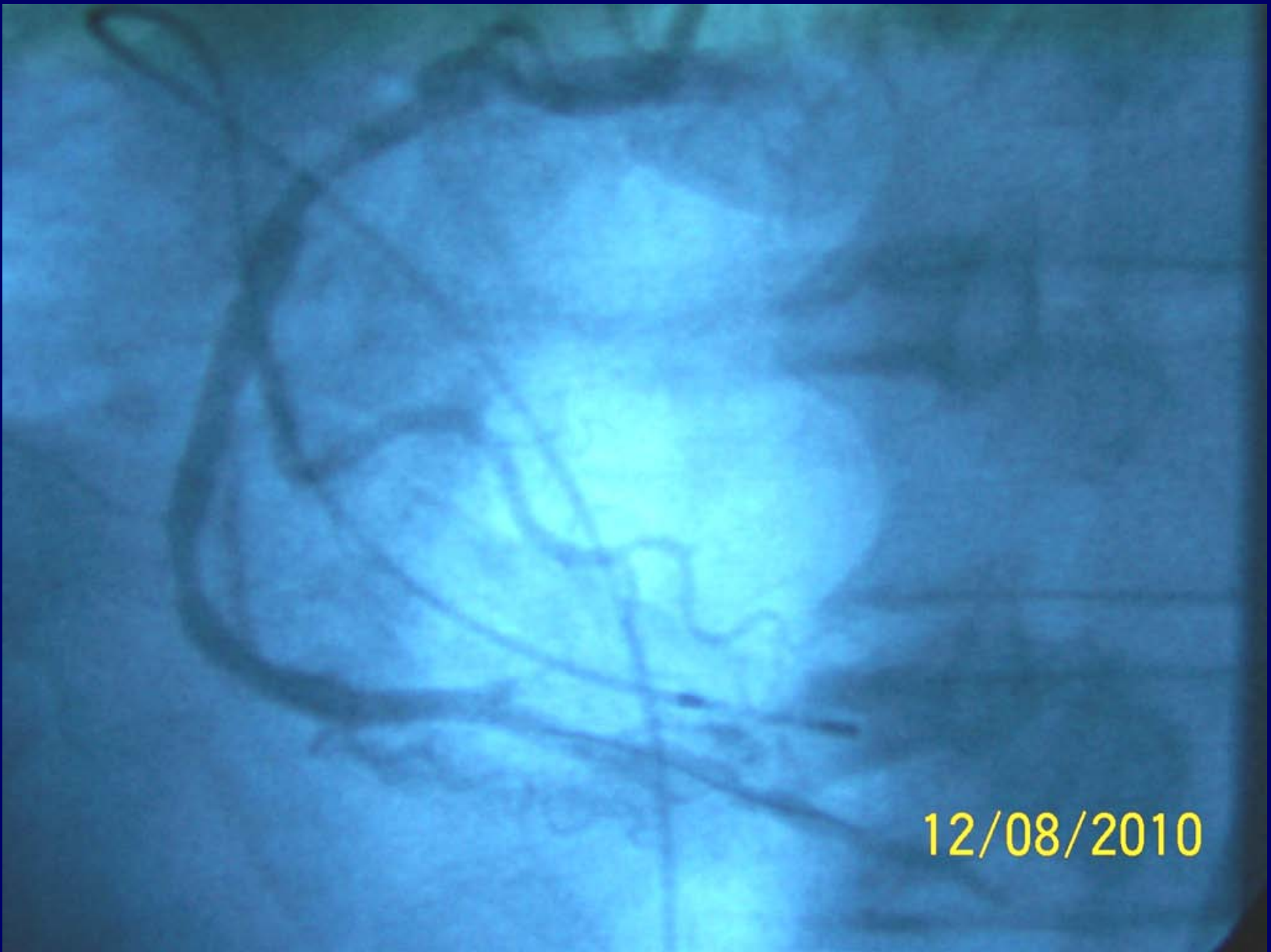
IAM Inferior con BAV II-2: MAPA Temp. Predilat Balon



12/08/2010

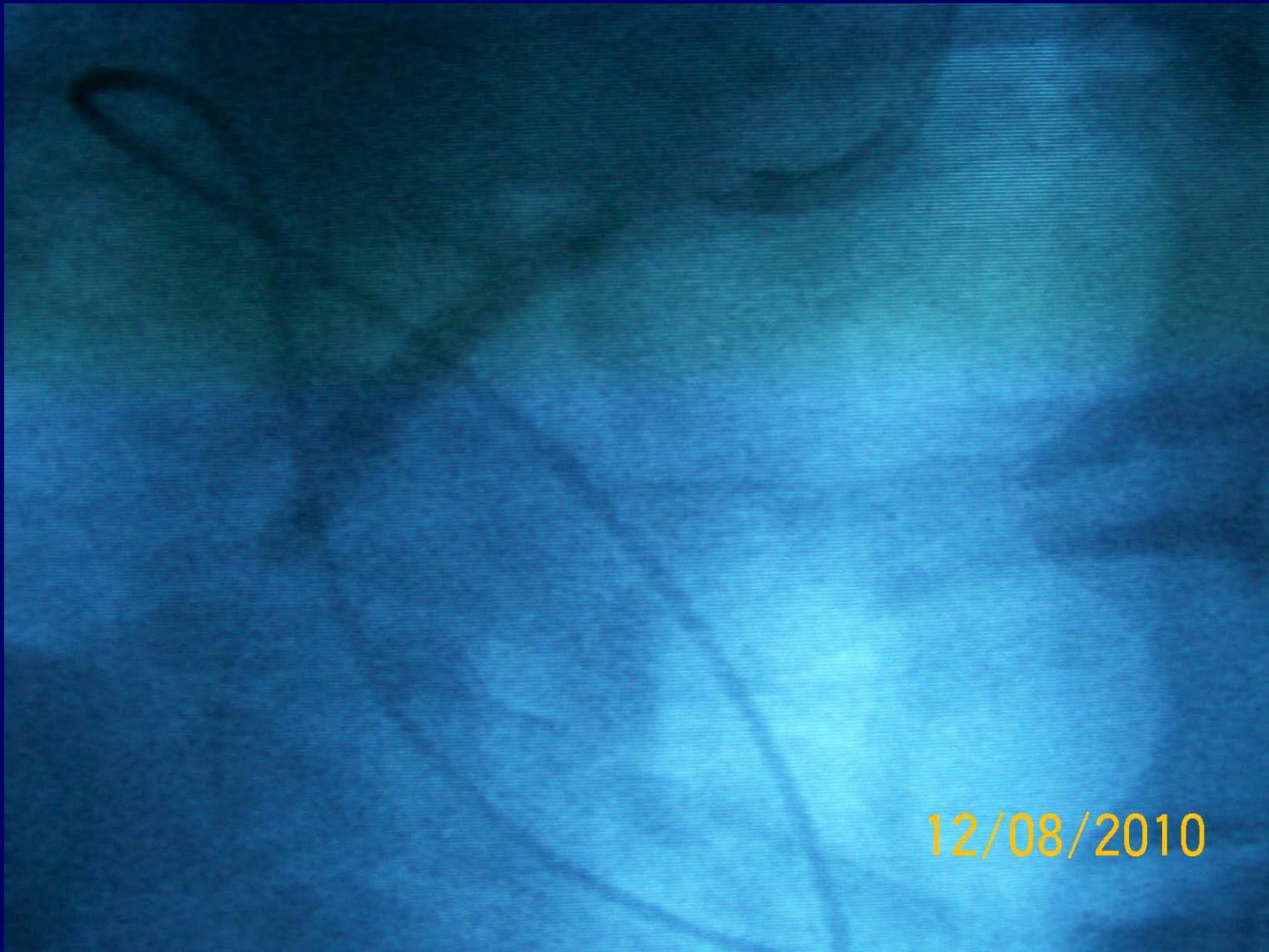


IAM Inferior: CD post Pre dilatación



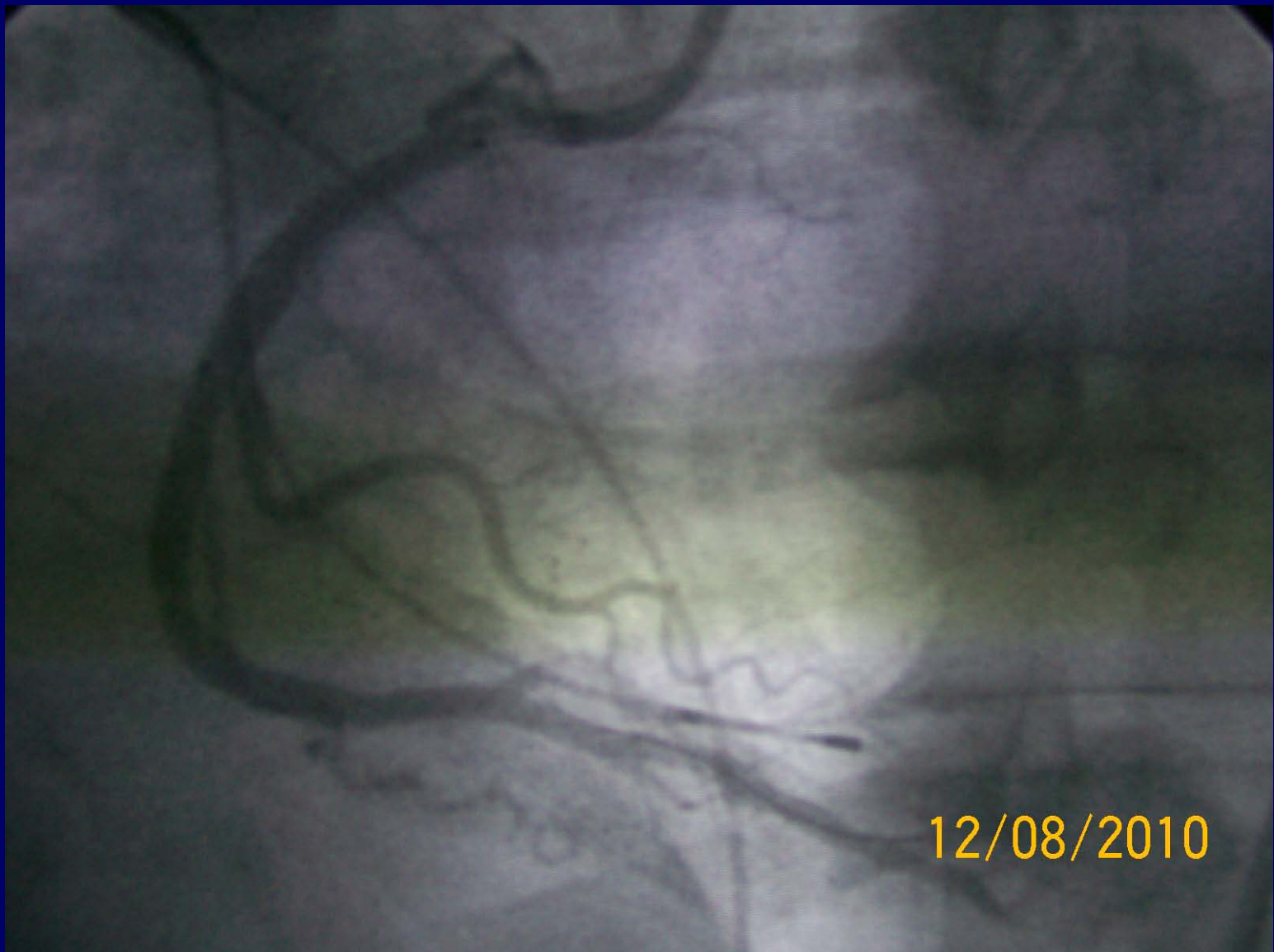


IAM Inferior: Stent 3.5x23 mm



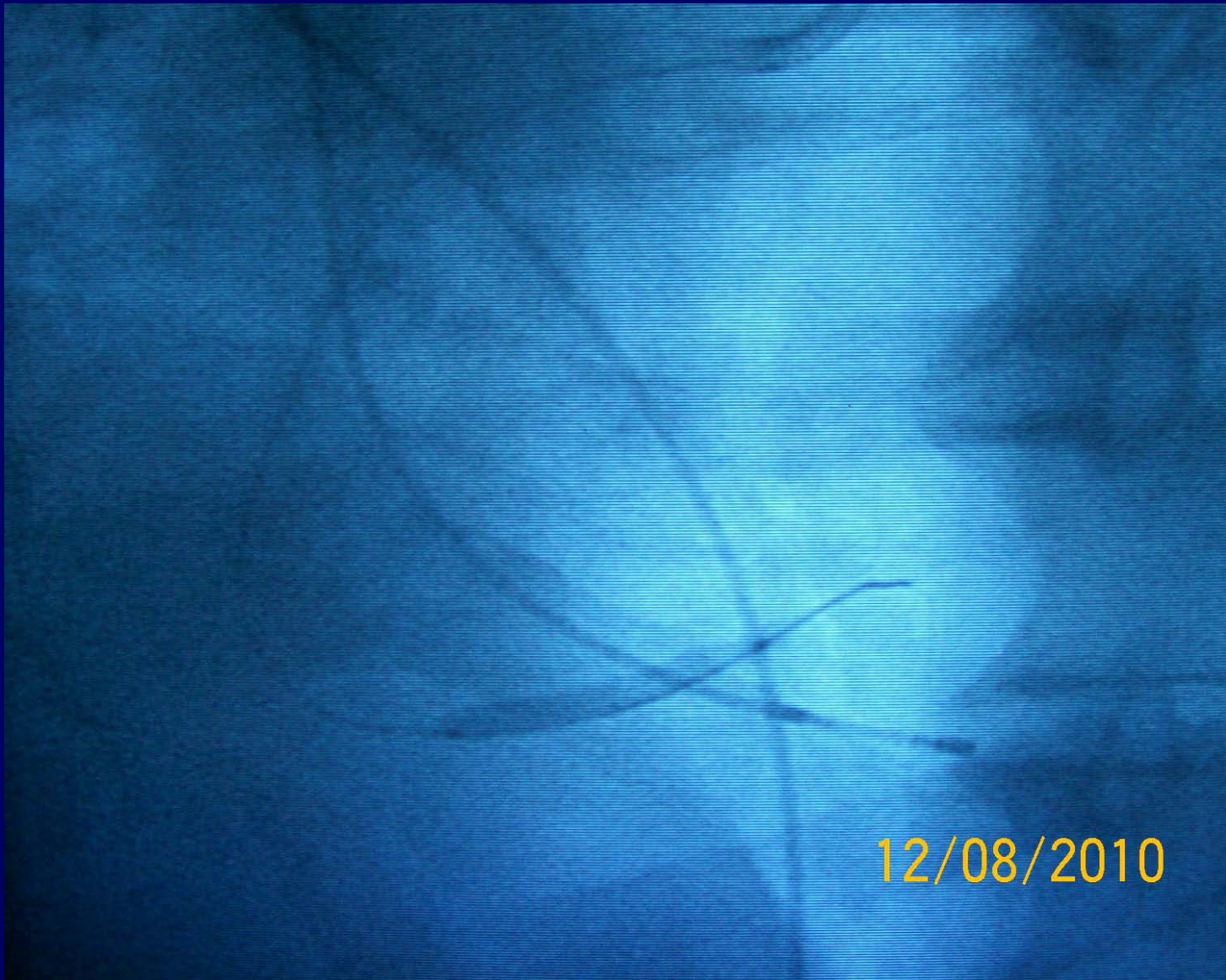
12/08/2010

IAM Inferior: CD post stent: Trombo en RPL



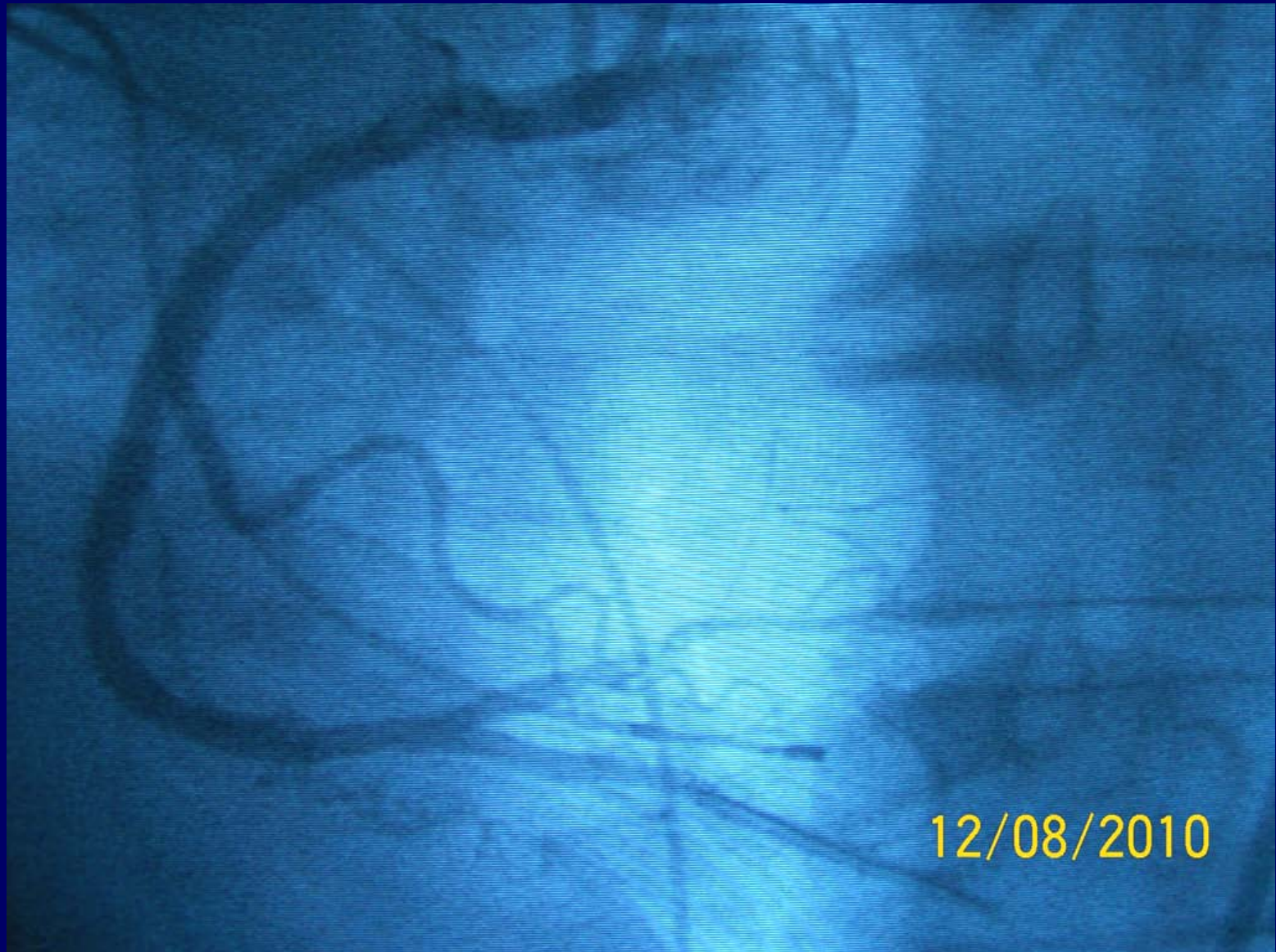


Balón en rama PLD



12/08/2010

Resultado Final post Angiop. con stent



12/08/2010



Angioplastia primaria

Flujo TIMI ARI n=190

TIMI	Antes %	Despues %
0 - 1	78	2
2	13	6
3	9	92



Angioplastia Primaria

Tiempo desde Inicio de Síntomas

- | Tiempo | % |
|-----------|----|
| < 6 hs | 45 |
| 6 – 12 hs | 35 |
| > 12 hs | 20 |

(Insuf VI, Inestabilidad hemod o eléctrica
Síntomas de Isquemia persistente)



Angioplastia Primaria

Resultados n=190

- Resultado Favorable 180 95 %
- Resultado NO favorable 10 5 %
- Post Fibrinolisis externa 5 pac.
- Inicio Sintomas → Hospital < 12hs 80 %
- **Tiempo Puerta Balón**
< 90 min en 100 %



Angioplastia Primaria

Resultado n=190

- Apertura de ARI 95 %
- Descenso S-T > 70 % 60 %
- Choque Card n=12 6 % (4+)

- Tipos de Stent
 - Metálicos 60 %
 - Con Droga 40 %



Angioplastia Primaria

Fracción de Eyección a 30 días

FEVI	No	%
> 50 %	96	51
40 - 50	65	34
30 - 40	29	15



Angioplastia Primaria

Complicaciones n=190

MACCE a 6 meses

ECCAM	No pac	%
Muerte*	7	3.7
ACV	--	
Infarto	6	3.1
Revas a 6 m	5	2.6

ECAM: Eventos Cerebrales Cardiacos Agudos Mayores: 9.4 %

*** 4 con IAM y choque Cardiogenico**

Angioplastia Coronaria

CONCLUSIONES

- En el SCACEST la Angiop. Primaria constituye el mejor tratamiento.
- Se debe mejorar la demora en el tiempo pre hospitalario: T_0 relacionado con el paciente y T_0 en la Derivación de otros Centros .
- Aun con un protocolo de atención simple y de bajo costo, los resultados son muy favorables.

