

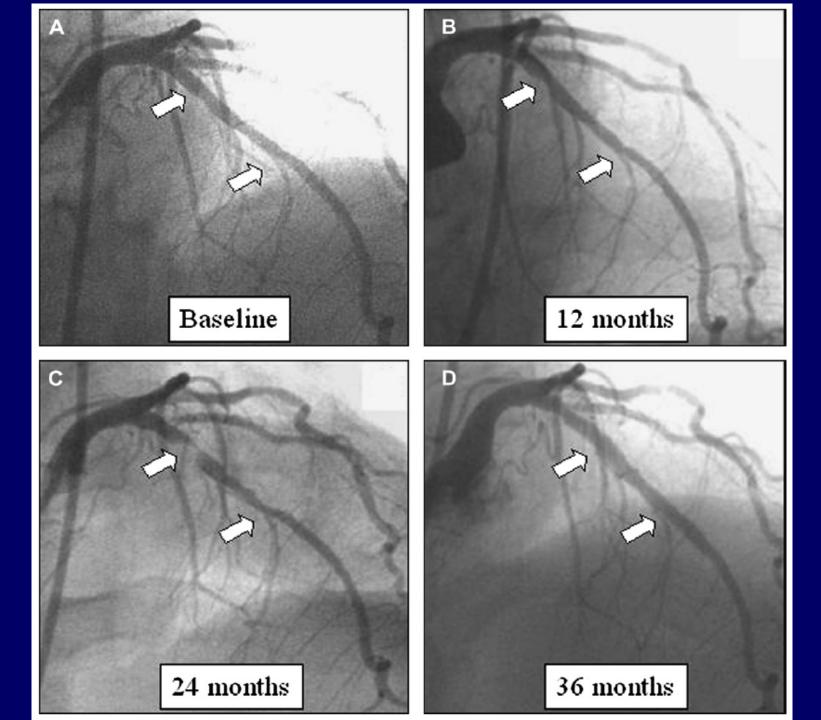
Evaluación de la Placa Vulnerable: Visión del Hemodinamista

Dr. Gastón Dussaillant N
Jefe Laboratorio de Hemodinamia
Hospital Clínico U. de Chile

Placa Vulnerable: Definición

Corresponde a una placa no obstructiva, habitualmente con estenosis < 50% y por lo tanto silente.

Que en forma repentina se vuelve obstructiva y sintomática generando un evento coronario, incluso la muerte.



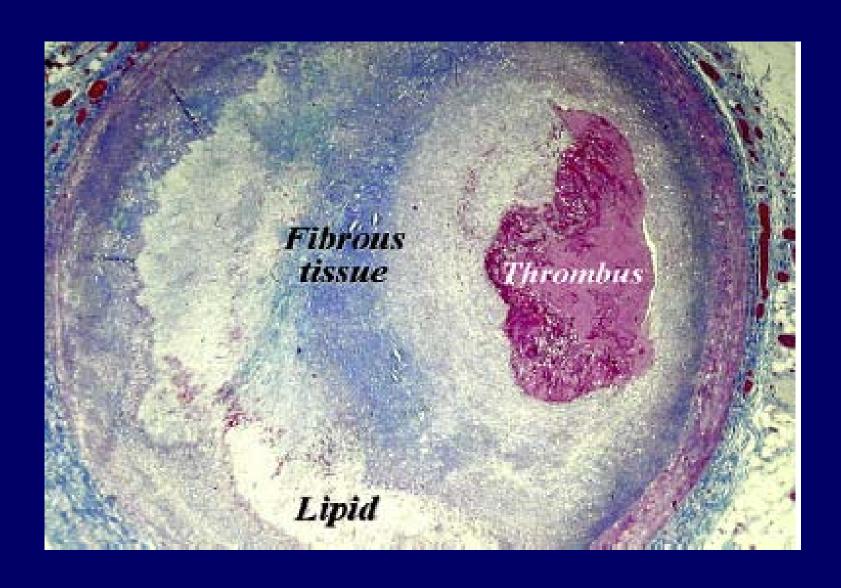
Placa Vulnerable: Definición

- Las placas producen la complicación mediante la trombosis:
- Rotura de la placa con trombosis: La mayoría: Placa con capa fibrosa fina y un núcleo lipídico necrótico, "TCFA"
- Erosión de la placa con trombosis: Un 1/3 de los casos: Placa con ausencia de cobertura endotelial, sin las anteriores características. Frecuentes en mujeres

Rotura de Placa: TCFA



Erosión de Placa



Características del TCFA "El prototipo de la PV"

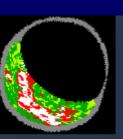
- Se ubican en segmentos proximales.
- Capa fibrosa fina.
- Núcleo necrótico grande.
- Inflamación.
- Remodelamiento positivo.
- Neovascularización-angiogénesis.
- Hemorragia intraplaca.

PV: Interrogantes

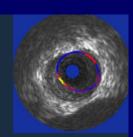
- ¿Es posible detectar la placa vulnerable?
- ¿Por métodos invasivos?
- ¿Por métodos no invasivos?
- Una vez detectada, ¿se la puede modificar y cambiar su condición?
- ¿En forma sistémica o local?
- ¿Mediante la "modificación" podemos evitar eventos futuros?

Métodos Invasivos Empleados para Detectar la Placa Vulnerable

- Angioscopía
- IVUS
- Palpografía
- Histología Virtual (c/IVUS)
- Spectroscopía infrarroja
- Termografía
- OCT
- Imagenología vasa vasorum
- MRI
- PET
- Imagenología molecular



The **PROSPECT** Trial



700 pts with ACS UA (with ECG ∆s) or NSTEMI or STEMI >24° undergoing 1 or 2-vessel PCI followed by 3vessel imaging QCA of entire coronary tree

> IVUS Virtual Histology

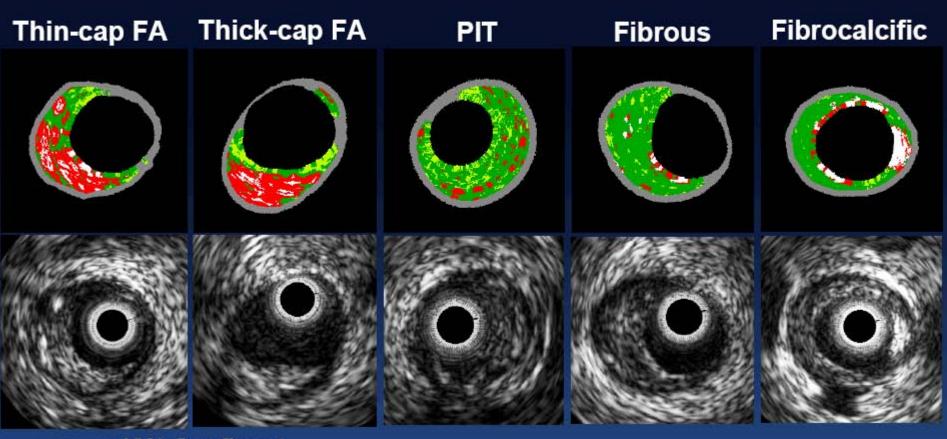
Proximal 6-8 cm of each coronary artery

Medications
Aspirin
Plavix ≥1yr
Statins

F/U: Until there were 100 VP events

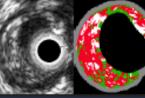
Repeat imaging in patients with events

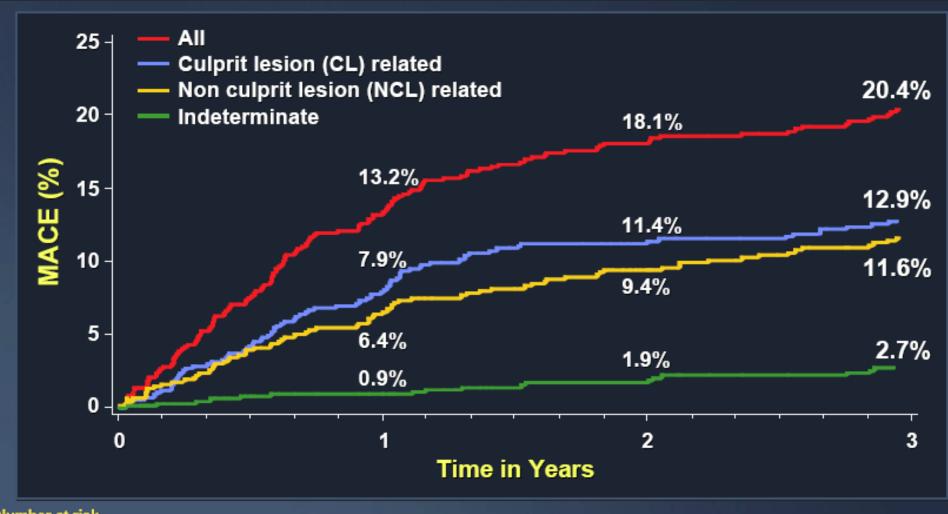
PROSPECT VH-IVUS Classification



>10% Confluent
Necrotic Core

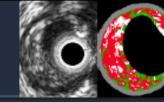
PROSPECT: MACE





	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , 						
	0	1		2	3				
	Time in Years								
Number at risk									
ALL	697	557		506	480				
CL related	697	590		543	518				
NCL related	697	595		553	521				
Indeterminate	697	634		604	583				

PROSPECT: MACE

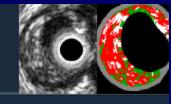


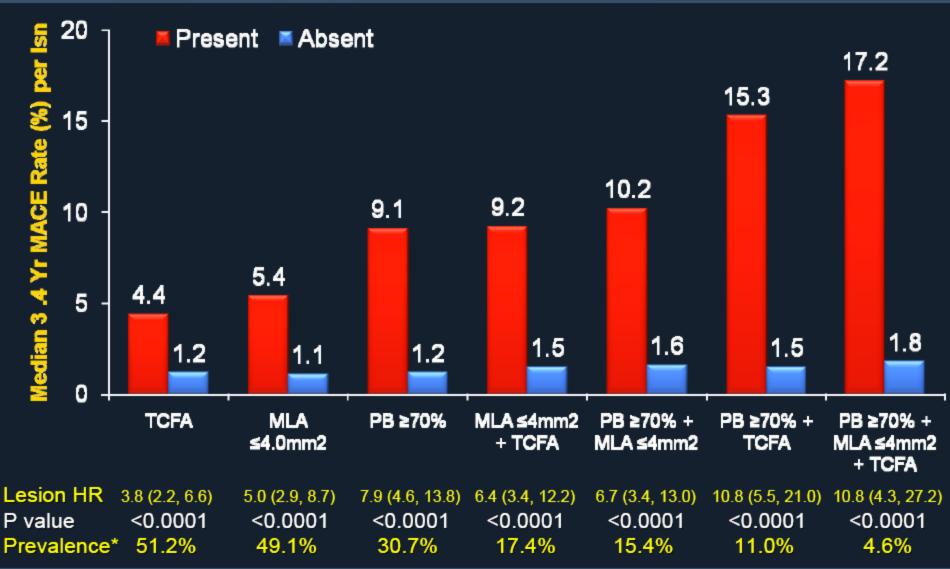
3-year follow-up, non hierarchical

	All	Culprit lesion related	Non culprit lesion related	Indeter- minate
Cardiac death	1.9% (12)	0.2% (1)	0% (0)	1.8% (11)
Cardiac arrest	0.5% (3)	0.3% (2)	0% (0)	0.2% (1)
MI (STEMI or NSTEMI)	3.3% (21)	2.0% (13)	1.0% (6)	0.3% (2)
Unstable angina	8.0% (51)	4.5% (29)	3.3% (21)	0.5% (3)
Increasing angina	14.5% (93)	9.2% (59)	8.5% (54)	0.3% (2)
Composite MACE	20.4% (132)	12.9% (83)	11.6% (74)	2.7% (17)
Cardiac death, arrest or MI	4.9% (31)	2.2% (14)	1.0% (6)	1.9% (12)

Rates are 3-yr Kaplan-Meier estimates (n of events)

PROSPECT: Correlates of Non Culprit Lesion Related Events





^{*}Likelihood of one or more such lesions being present per patient. PB = plaque burden at the MLA

Evolución de las placas (< 1 año)

	Follow-up						
			PIT (n=48)	TCFA (n=17)	ThCFA (n=109)	Fibrotic (n=23)	Fibrcalcific (n=20)
			0				
	PIT (n=62)	0	44	6	12	0	0
	TCFA (n=20)		0	5	14	2	0
	ThCFA (n=93)		0	6	83	3	1
	Fibrotic (n=22)		4	0	0	18	0
	Fibrocalcific (n=19)	0	0	0	0	0	19





Sin embargo...

- Con el tratamiento las PV fueron menos riesgosas. Solo el 1% de las Lesiones No Culpables presentaron un evento duro, muerte o infarto a 3 años.
- La mitad de los pacientes con SCA tienen una TCFA.
- Dado el número de PV, bajo riesgo de ellas y riesgo de la intervención: No es planteable una terapia local "preventiva"

Conclusiones

- La ATE es una enfermedad "sistémica" asociada a inflamación.
- Las PVs son de diverso tipo y múltiples. En corto tiempo pueden cambiar su tipo, "pueden curar" o hacerse más vulnerables.
- Con la tecnología actual es improbable que la "modificación local" reduzca los eventos.
- Las terapias médicas han sido capaces de reducir los eventos porque atacan la enfermedad sistémica subyacente.

Gracias...



SOLACI'11 SANTIAGO DE CHILE



XVII SOLACI CONGRESS

August 3-5, 2011

CHILE