

Cas clínic.

**Ecocardiografia d'esforç
en valvulopaties**



8 d'abril de 2013

Pacient de 72 anys, sense al·lèrgies medicamentoses. Vida activa.

- Exfumador desde fa 20anys.
- Dislipemia en tractament mèdic.
- Hiperglicèmies ocasionals.
- Hiperplasia benigna de pròstata en tractament mèdic.
- Intervencions quirúrgiques: Herniorrafia umbilical al 2007.

Tractament habitual: Simvastatina 20mg al dia.

Antecedents

Valvulopatia aòrtica degenerativa de 10 anys d'evolució.

Diagnòstic arrel de troballa de buf a revisió d'empresa.

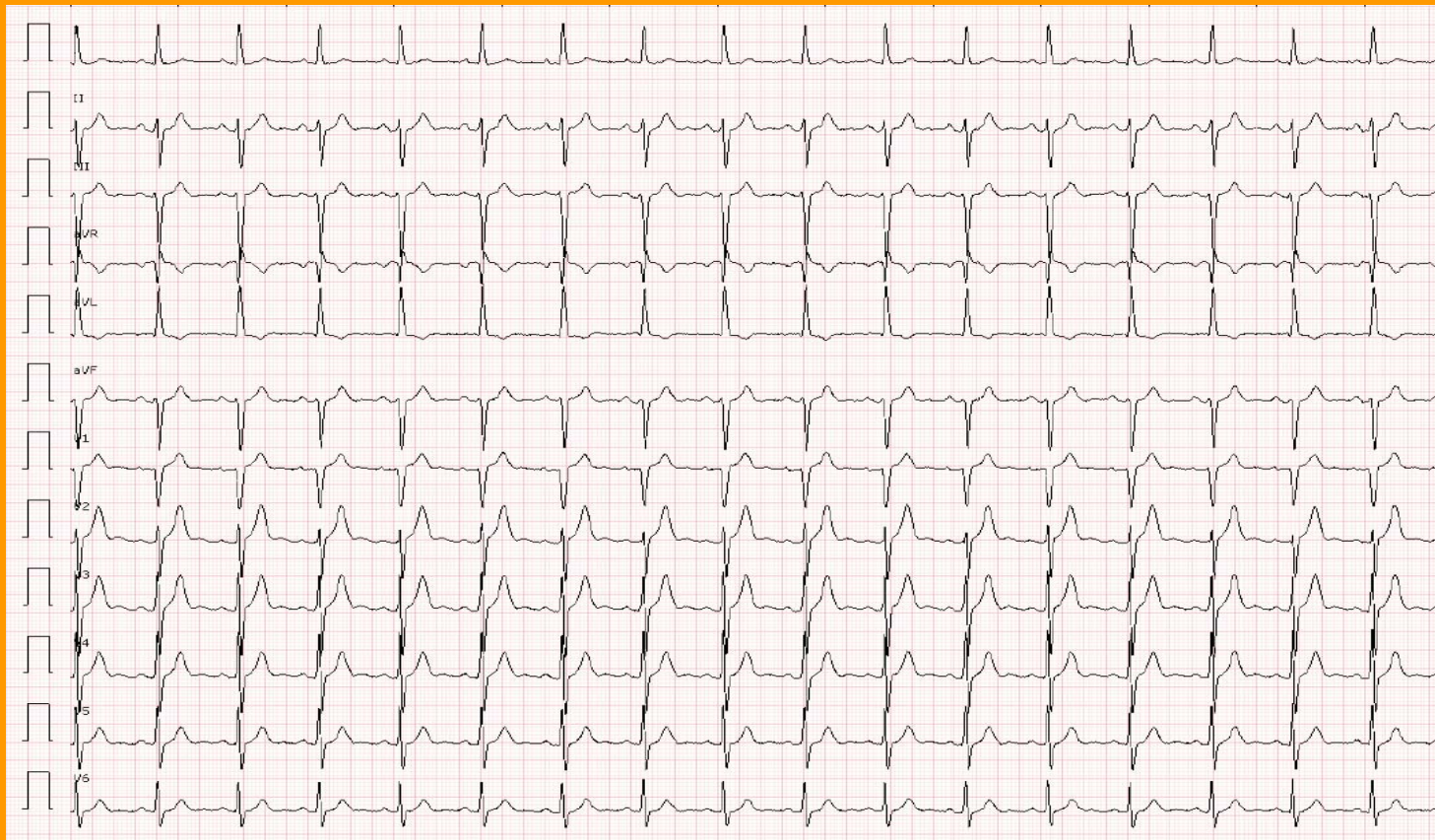
Controls per cardiòleg privat:

1. Asimptomàtic per angina o dispnea. Sense síncope. Vida activa.
2. Ecocardiografia (març de 2011):
 - Ventricle esquerre lleugerament hipertròfic. Funció sistòlica conservada.
 - Vàlvula aòrtica degenerativa amb estenosis severa (gradient mig de 43mmHg).
3. Ergometria (març de 2011):
 - Clínicament negativa.
 - Bona capacitat funcional (durada 6min i 7 METS).
 - Resposta tensional correcta.

Davant les troballes, es deriva a CCEE de Valvulopaties del nostre centre per a valoració.

Primera visita (Juny de 2011):

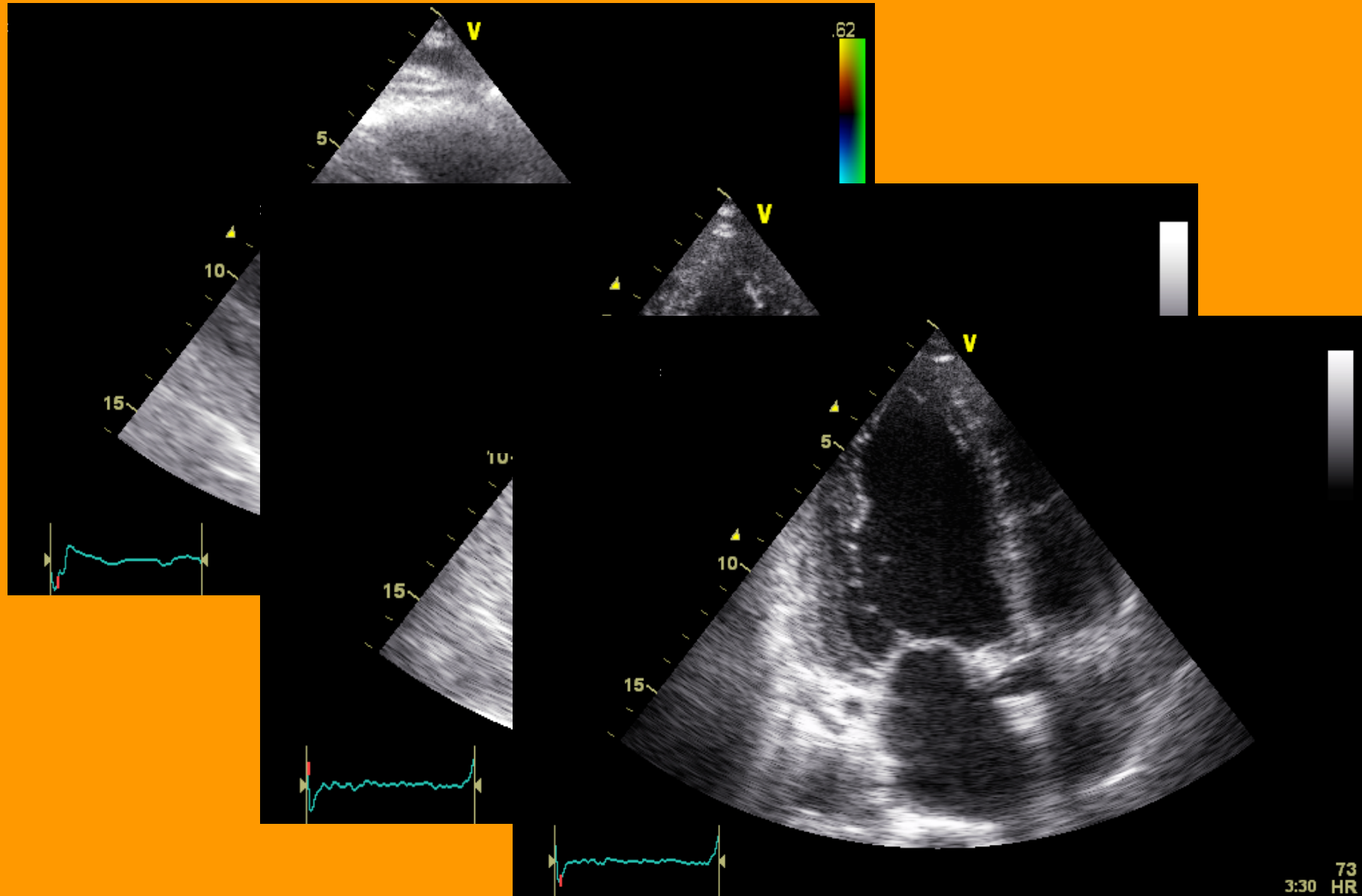
1. Asimptomàtic.
2. Exploració física: Sense signes d'insuficiència cardíaca. Semiologia suggestiva d'estenosi aòrtica severa.
3. ECG:

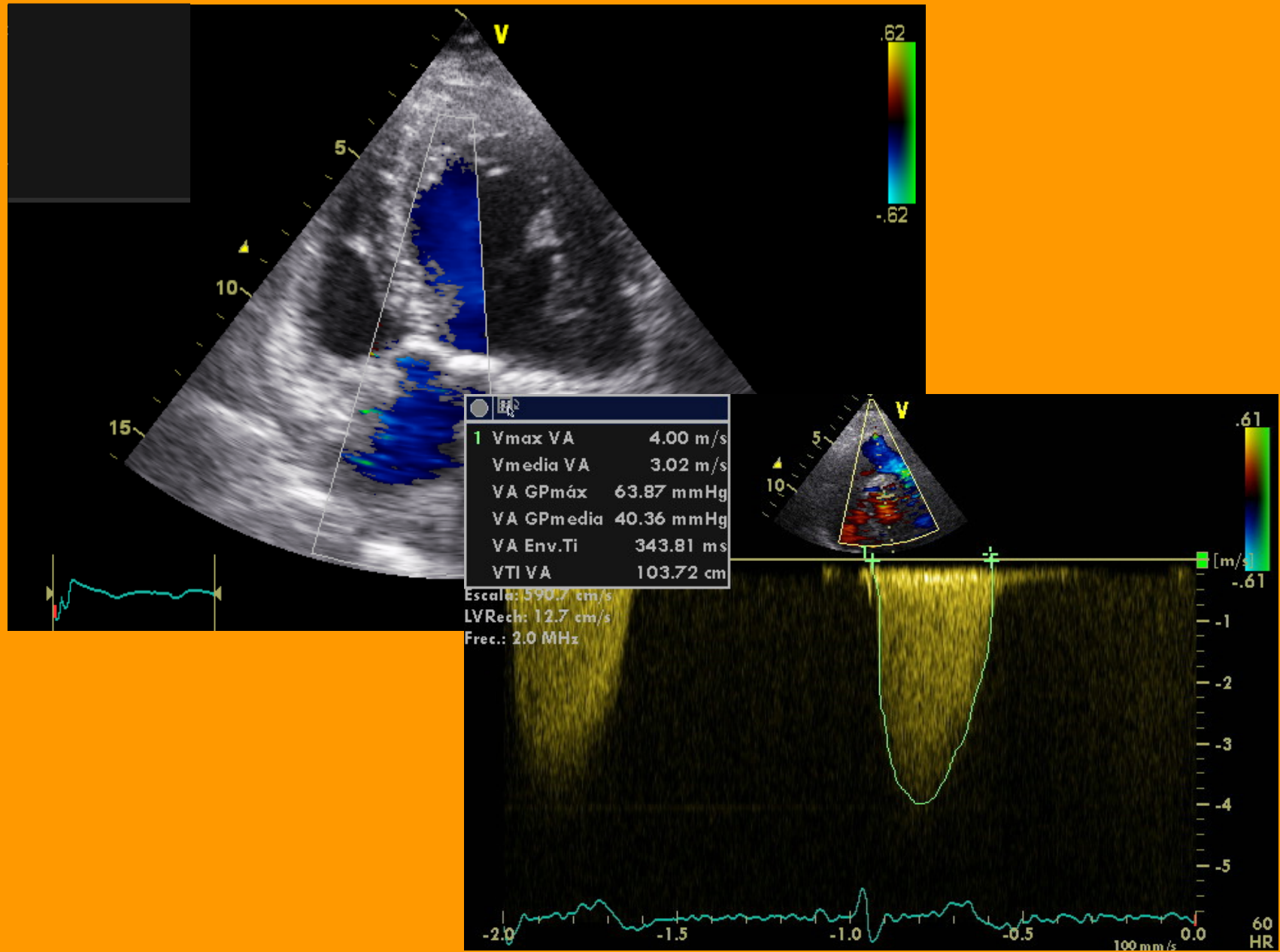


4. Radiografia de tòrax:



5. Ecocardiografia transtoràcica:





Segona visita (6 mesos de seguiment; gener de 2012):

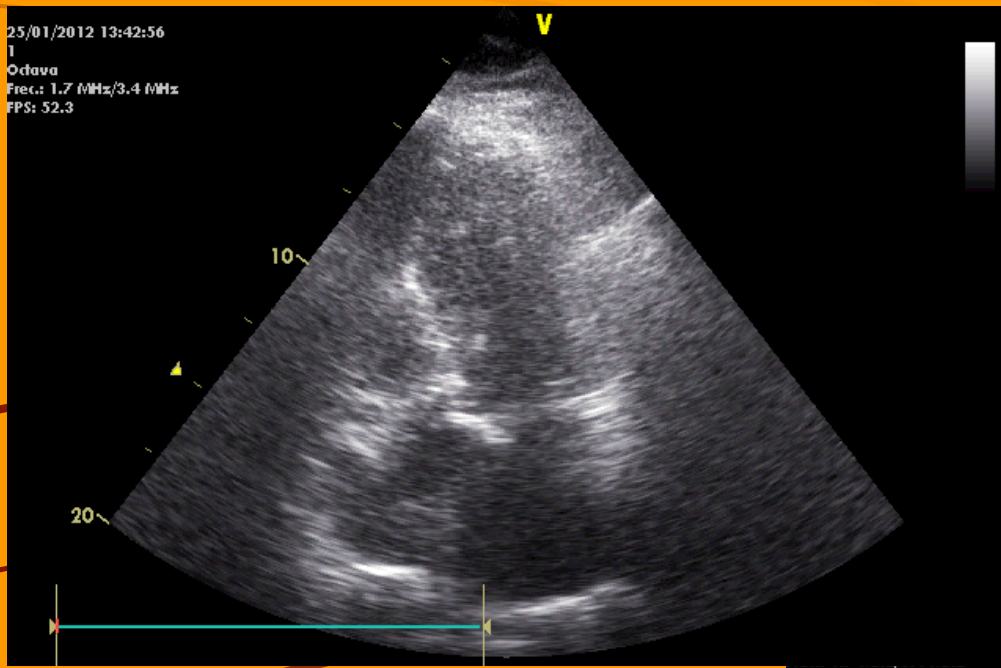
1. Asimptomàtic
2. ECG sense canvis.
3. Analítica: NT-ProBNP 15.5 pg/mL
4. Ecocardiografia transtoràcica:
 - Estenosi aòrtica severa:
 - a) Velocitat màxima de 4.45m/seg
 - b) Gradient mig de 50mmHg.
 - Insuficiència aòrtica lleugera.
 - Acceleració dinàmica del fluxe a nivell del TSVE.

5. Ecocardiografia d'esforç (Treadmill): Protocol de Bruce

- Clínica i elèctricament negativa.
- Bona capacitat funcional (durada de 6min28seg i 7.3METS)
- Correcta resposta tensional.
- Increment significatiu del gradient mig amb l'esforç (de 48mmHg en repós a 80mmHg al postesforç immediat).
- Funció ventricular conservada en el post-esforç immediat.



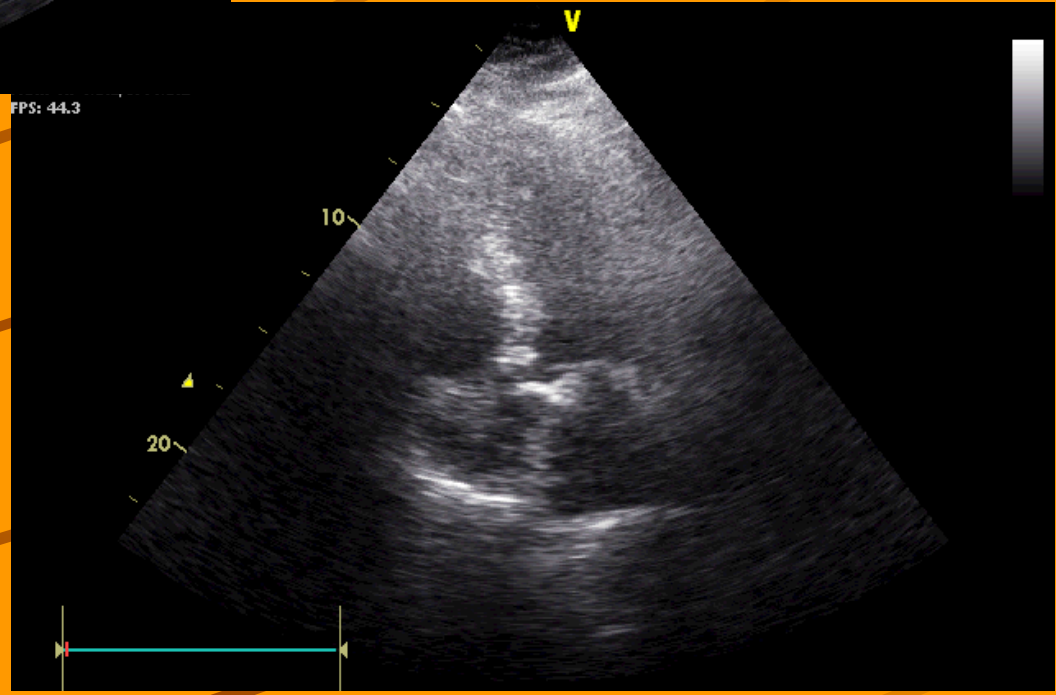
25/01/2012 13:42:56
1
Octava
Frec.: 1.7 MHz/3.4 MHz
FPS: 52.3



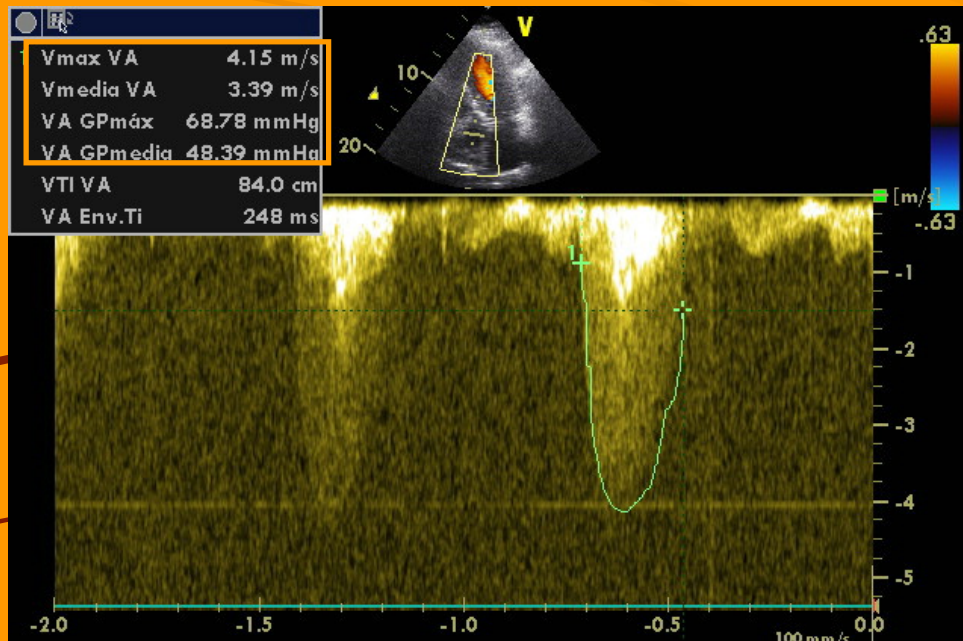
Repós



FPS: 44.3



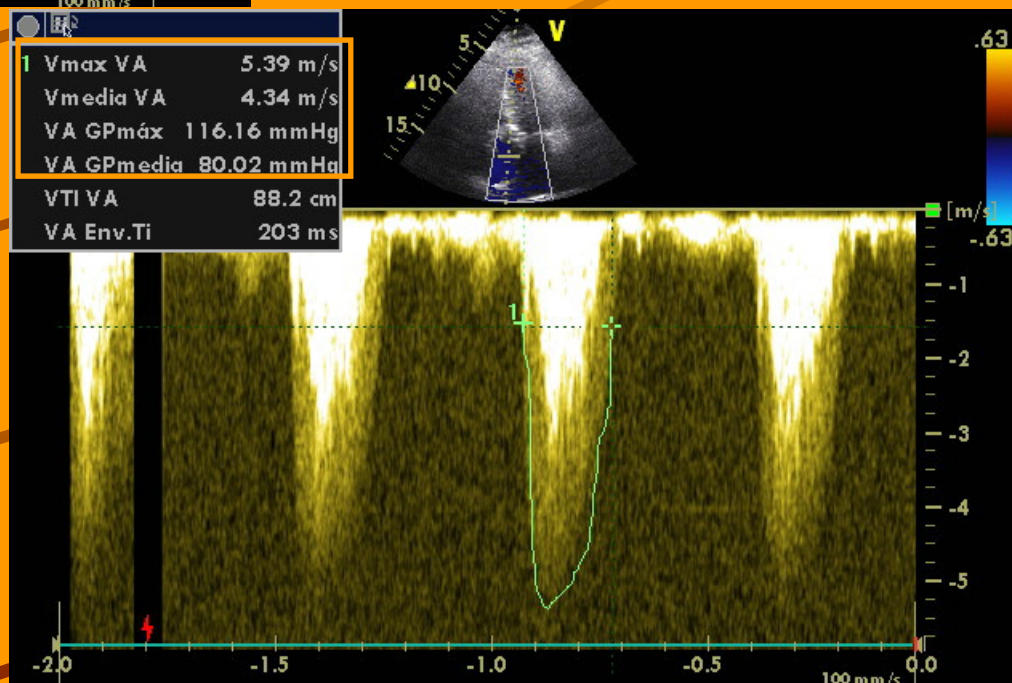
Post-esforç immediat



Repós



Post-esforç immediat



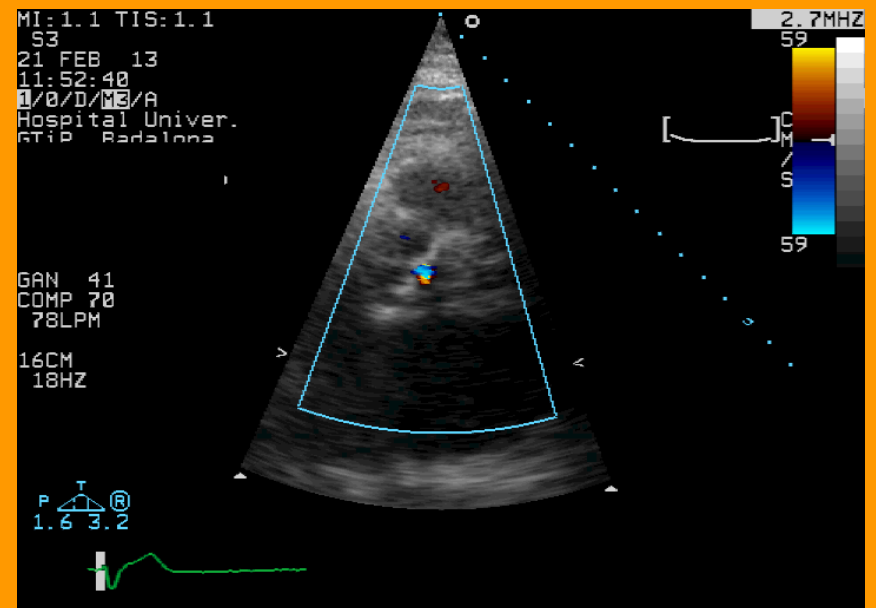
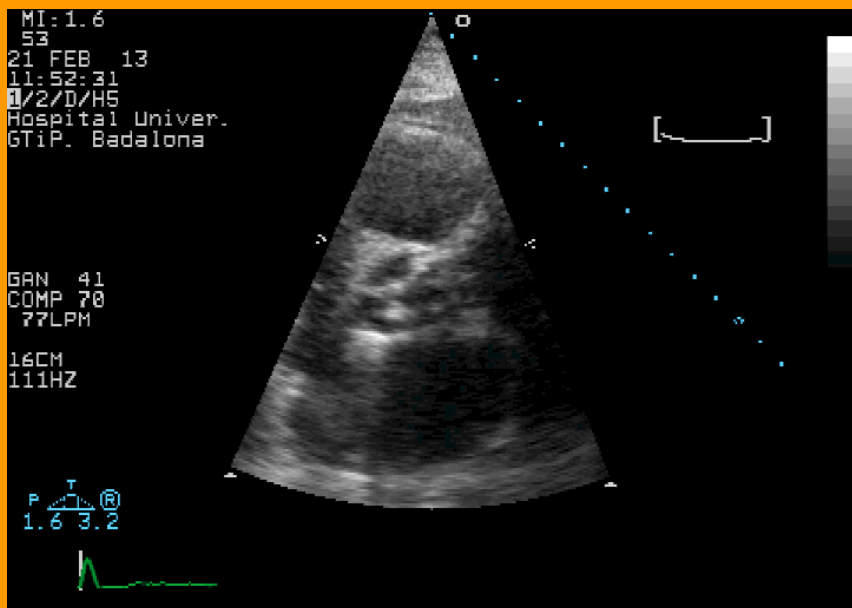
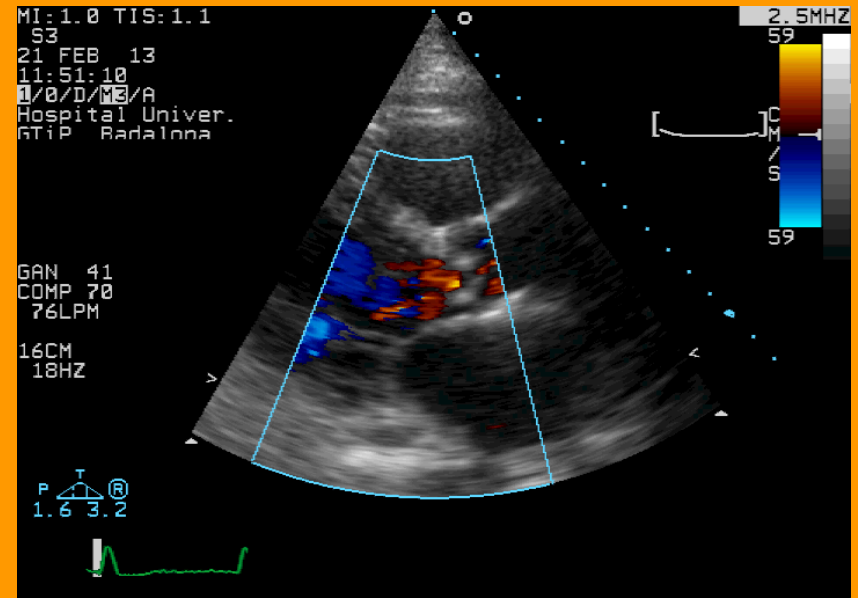
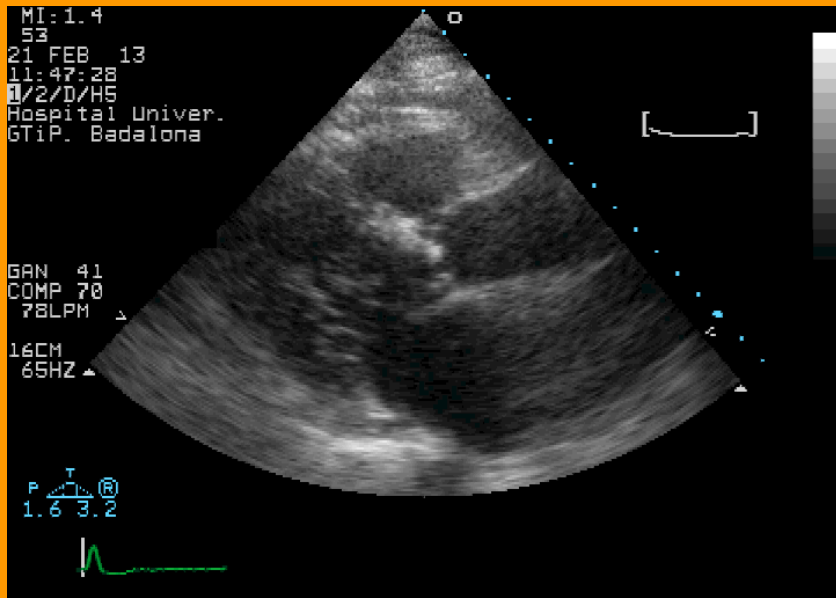
Tercera visita (un any de seguiment; maig de 2012):

- Es manté asimptomàtic

- ECOCARDIOGRAFIA: No mostra canvis rellevants.

Quarta visita (18 mesos de seguiment; gener de 2013):

1. Asimptomàtic
2. ECG sense canvis
3. Analítica: NT-ProBNP **268pg/mL**
4. Ecocardiografia transtoràcica:
 - Estenosi aòrtica severa:
 - a) Velocitat màxima de 5.1m/seg
 - b) Gradient mig de 68mmHg
 - Insuficiència aòrtica lleugera-moderada (++)



5. Ecocardiografia d'esforç:

- Clínica i elèctricament negativa.
- Bona capacitat funcional (durada de 7min i 7.3METS)
- Pobre resposta tensional (descens de la TAS de 20mmHg a l'esforç màxim).
- Increment significatiu dels gradients amb l'esforç (del repós al postesforç immediat).
- Funció ventricular conservada en el post-esforç immediat.



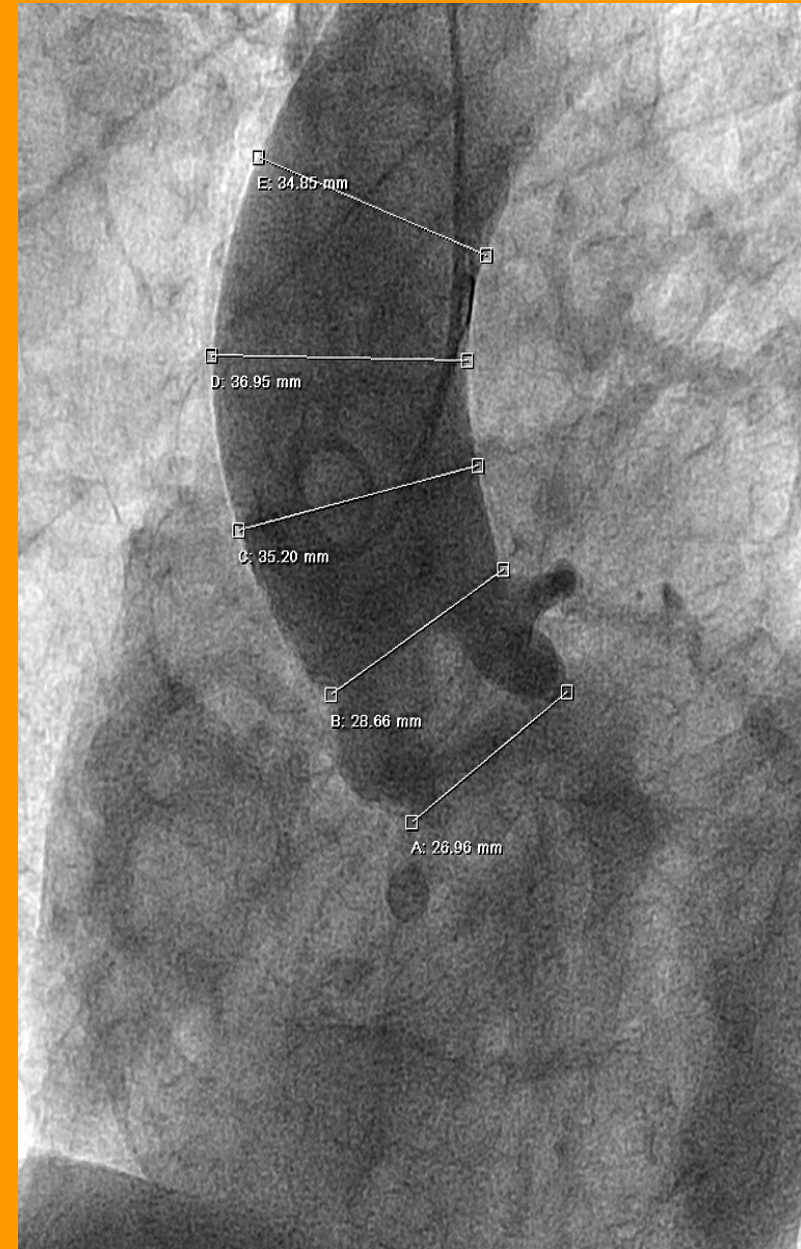
	Primera visita	6 mesos	18 mesos
Clínica	Asimptomàtic	Asimptomàtic	Asimptomàtic
Analítica			
NT-ProBNP		15 pg/mL	268 pg/mL
Ecocardiografia			
- Velocitat màxima		4.45m/seg	5.1 m/seg
- Gradient mig (GM)	41 mmHg	50 mmHg	68 mmHg
- Funció ventricular	Conservada	Conservada	Conservada
Ecocardiografia d'esforç			
- Simptomes	Negativa	Negativa	Negativa
- Classe funcional	Bona	Bona	Bona
- Canvis elèctrics	Negativa	Negativa	Negativa
- Resposta tensional	Normal	Normal	Pobre
- Increment de GM		Significatiu	Significatiu
- Funció ventricular		Conservada	Conservada

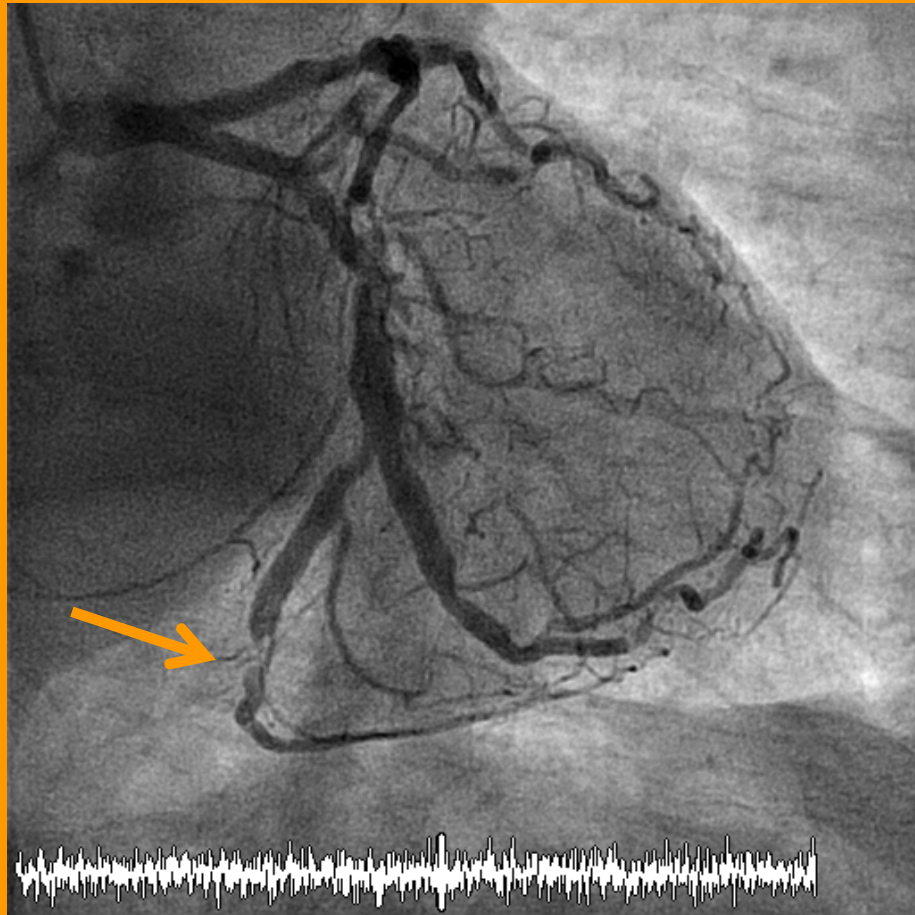
Es considera tributari de recanvi valvular aòrtic.

Es presenta en sessió mèdico-quirúrgica, essent acceptat per a substitució valvular aòrtica.

Coronariografia:

1. Malaltia coronaria de dos vasos:
 - Descendent anterior amb lesió significativa a nivell mig i lesió suboclusiva a nivell distal.
 - Circumflexa amb lesió significativa a nivell de la descendent posterior.
2. Aorta ascendent no dilatada
3. Insuficiència aòrtica lleugera.





El 18.3.2013 es realitza substitució valvular aòrtica amb **pròtesi biològica Carpentier Magna 21mm.**



No revascularització coronària per severa calcificació amb impossibilitat per a pontatge.

Post-operatori correcte. Com a complicacions:

1. Pneumotòrax massiu esquerre post-retirada de cables epicàrdics, requerint drenatge toràcic.
2. Fibrilació auricular paroxística.

Alta a domicili el 27.3.2013

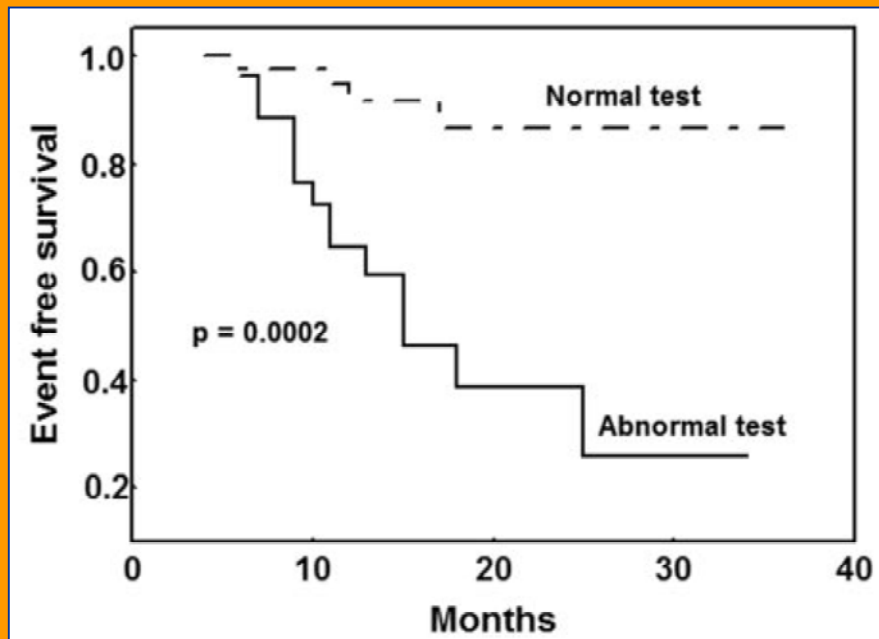
The background of the slide is a solid orange color with several curved, parallel lines that create a sense of depth and motion, resembling the lanes of a running track. In the lower-left quadrant, there is a dark silhouette of a sprinter in a starting crouch, positioned on a set of starting blocks. The word "Gràcies" is written in a clean, white, sans-serif font in the lower-right quadrant.

Gràcies

	Class ^a	Level ^b	Ref ^c
AVR is indicated in patients with severe AS and any symptoms related to AS.	I	B	12, 89, 94
AVR is indicated in patients with severe AS undergoing CABG, surgery of the ascending aorta or another valve.	I	C	
AVR is indicated in asymptomatic patients with severe AS and systolic LV dysfunction (LVEF <50%) not due to another cause.	I	C	
AVR is indicated in asymptomatic patients with severe AS and abnormal exercise test showing symptoms on exercise clearly related to AS.	I	C	
AVR should be considered in high risk patients with severe symptomatic AS who are suitable for TAVI, but in whom surgery is favoured by a "heart team" based on the individual risk profile and anatomic suitability.	IIa	B	97
AVR should be considered in asymptomatic patients with severe AS and abnormal exercise test showing fall in blood pressure below baseline.	IIa	C	
AVR should be considered in patients with moderate AS ^d undergoing CABG, surgery of the ascending aorta or another valve.	IIa	C	
AVR should be considered in symptomatic patients with low flow, low gradient (<40 mmHg) AS with normal EF only after careful confirmation of severe AS. ^e	IIa	C	
AVR should be considered in symptomatic patients with severe AS, low flow, low gradient, with reduced EF, and evidence of flow reserve. ^f	IIa	C	
AVR should be considered in asymptomatic patients, with normal EF and none of the above mentioned exercise test abnormalities, if the surgical risk is low, and one or more of the following findings is present: <ul style="list-style-type: none"> • Very severe AS defined by a peak transvalvular velocity ≥ 5.5 m/s or, • Severe valve calcification and a rate of peak transvalvular velocity progression ≥ 0.3 m/s per year. 	IIa	C	
AVR may be considered in symptomatic patients with severe AS low flow, low gradient, and LV dysfunction without flow reserve. ^g	IIb	C	
AVR may be considered in asymptomatic patients with severe AS, normal EF and none of the above mentioned exercise test abnormalities, if surgical risk is low, and one or more of the following findings is present: <ul style="list-style-type: none"> • Markedly elevated natriuretic peptide levels confirmed by repeated measurements and without other explanations. • Increase of mean pressure gradient with exercise by ≥ 20 mmHg • Excessive LV hypertrophy in the absence of hypertension. 	IIb	C	

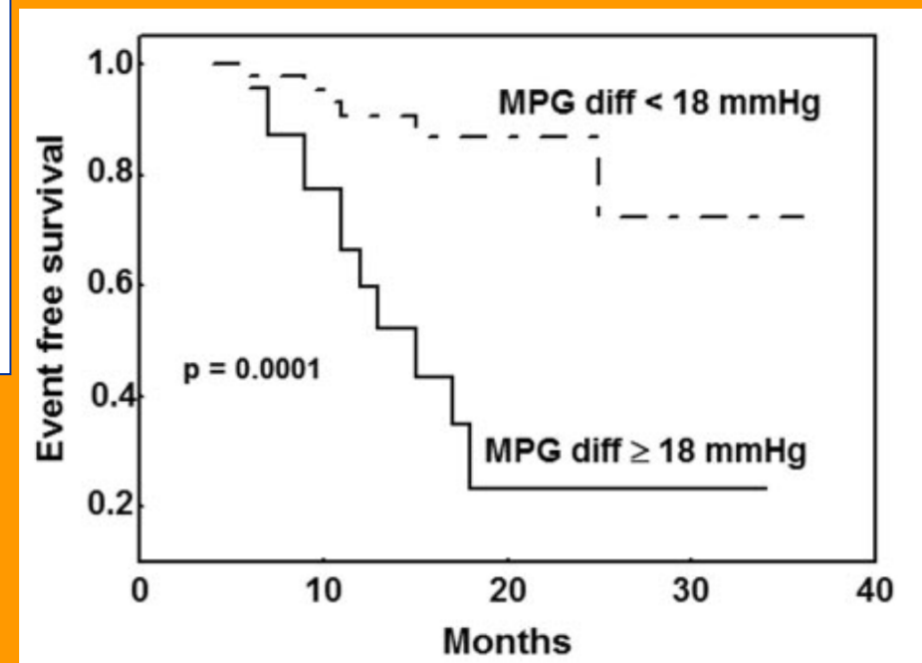
Prognostic Importance of Quantitative Exercise Doppler Echocardiography in Asymptomatic Valvular Aortic Stenosis

Patrizio Lancellotti, MD, PhD; Florence Lebois, MD; Marc Simon, MD; Christophe Tombeux, MD; Christophe Chauvel, MD; Luc A. Pierard, MD, PhD, FESC



Prova patològica si:

- Síntomes
- Canvis al segment ST
- Descens de la TA >20mmHg sobre la TA basal



	Primera visita	6 mesos	18 mesos
Clínica	Asimptomàtic	Asimptomàtic	Asimptomàtic
NT-ProBNP (pg/mL)		15.5	268
Velocitat màxima		4.45 m/seg	5.1m/seg
Gradient mig (GM)	43 mmHg	50mmHg	68mmHg
Funció ventricular	Conservada	Conservada	Conservada
Increment del GM		Significatiu (30mmHg)	Significatiu (25mmHg)
Capacitat funcional	Bona	Bona	Bona
Resposta tensional	Normal	Normal	Pobre ascens

