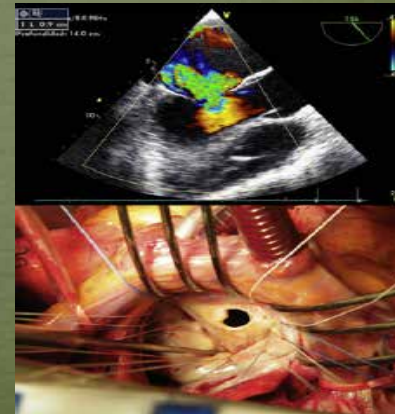


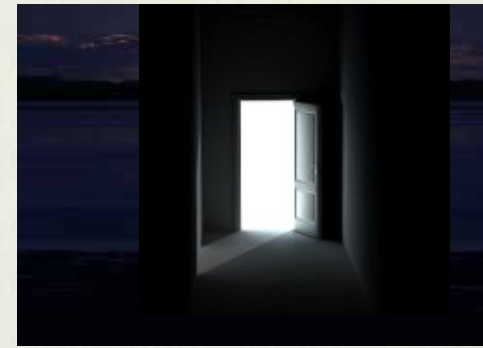
Endocarditis sobre vàlvula nativa. Canvis epidemiològics y repercussió clínica

LLUMS I OMBRES A L'ENDOCARDITIS
INFECCIOSA DEL SEGLE XXI

Sessió Societat Catalana de Cardiologia
13 Abril 2015

Dra. Nuria Vallejo
Unitat d'Imatge. Servei de Cardiologia.
Grup de Treball Endocarditis infecciosa.
Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona





- ✓ Epidemiologia.
- ✓ Diagnòstic
- ✓ Tractament (quirúrgic)de la EI : casos problema.
 - Quan?
 - Com?(reparaciò)
- ✓ Seguiment (fins quan? A tothom?)
- ✓ Equip multidisciplinar.
- ✓ Casos (intercalats)

Incidència

✓ **Manca d' estudis poblacionals al nostre medi**

✓ **Dades variables d'un país a un altre**

3-10/100.000 pers i any

Habib G et al. EHJ 2009

✓ **Incidència màxima en >65a**

20,3/100.000 pers i any en homes

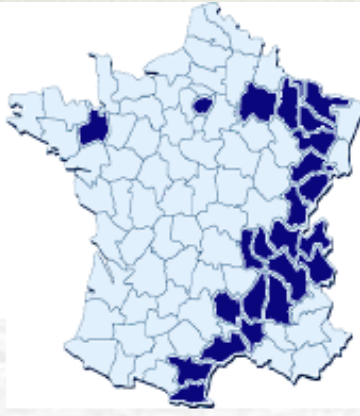
10,9/100.000 pers i any en dones



2:1

Fedeli U, et al. BMC Infect Dis 2011

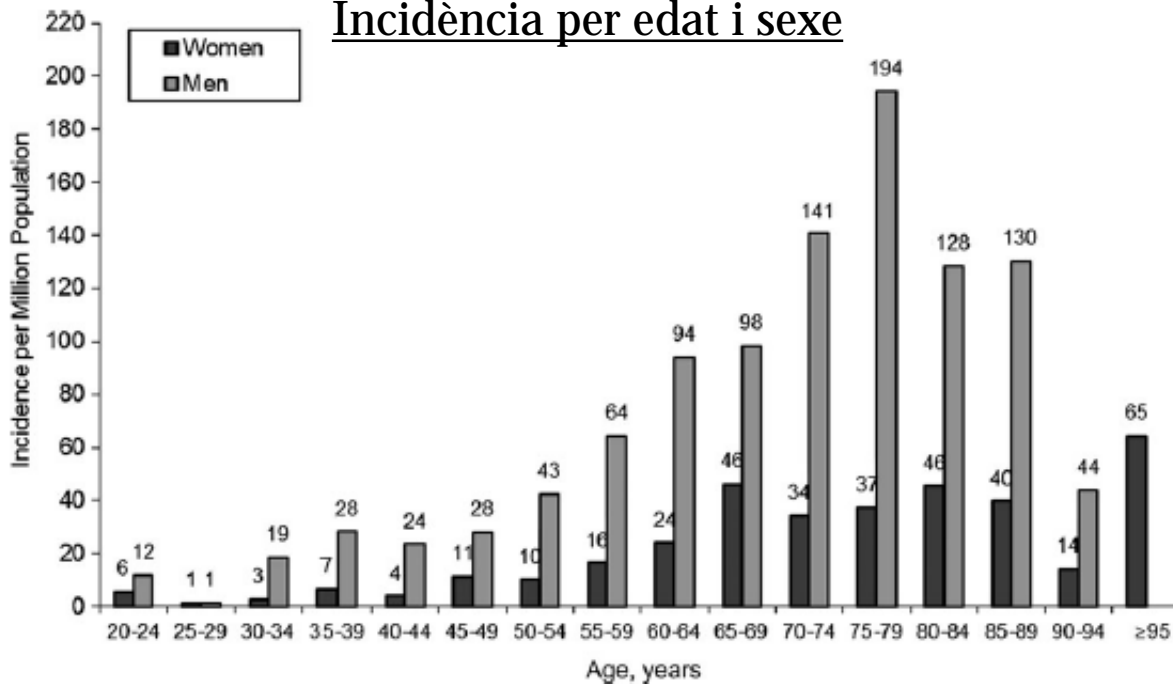
Estudi poblacional: França, 6 regions



1991	1999	2008
2,4/100.000	3,1/100.000	3,4/100.000

Delahaye F, et al. EHJ 1995
Hoeh B et al. JAMA 2002
Selton-Suty Ch, et al. CID 2012

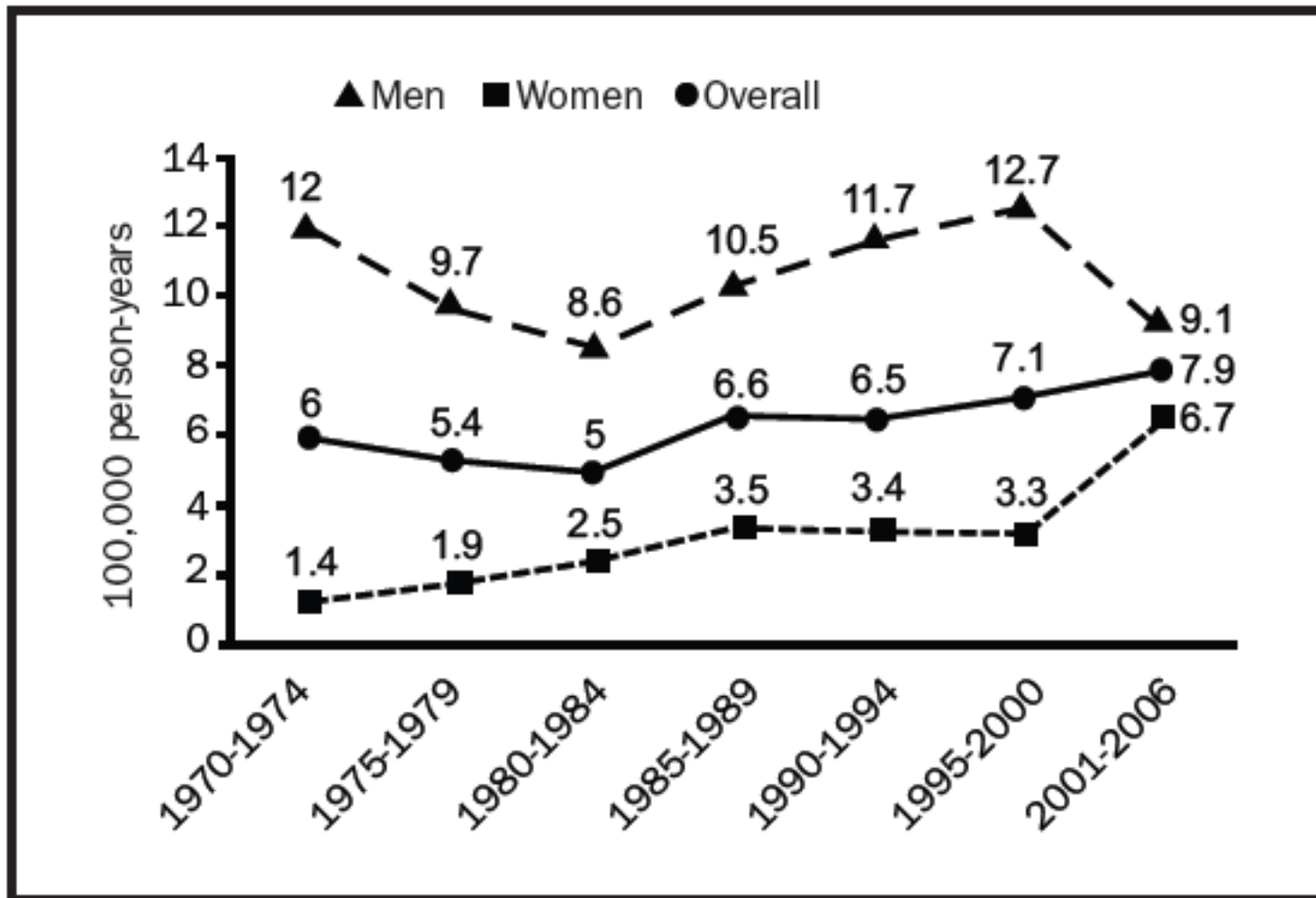
Incidència per edat i sexe



2008
 3,24/10⁵
 5/10⁵ homes
 1,5/10⁵ dones

Selton-Suty Ch, et al. CID 2012

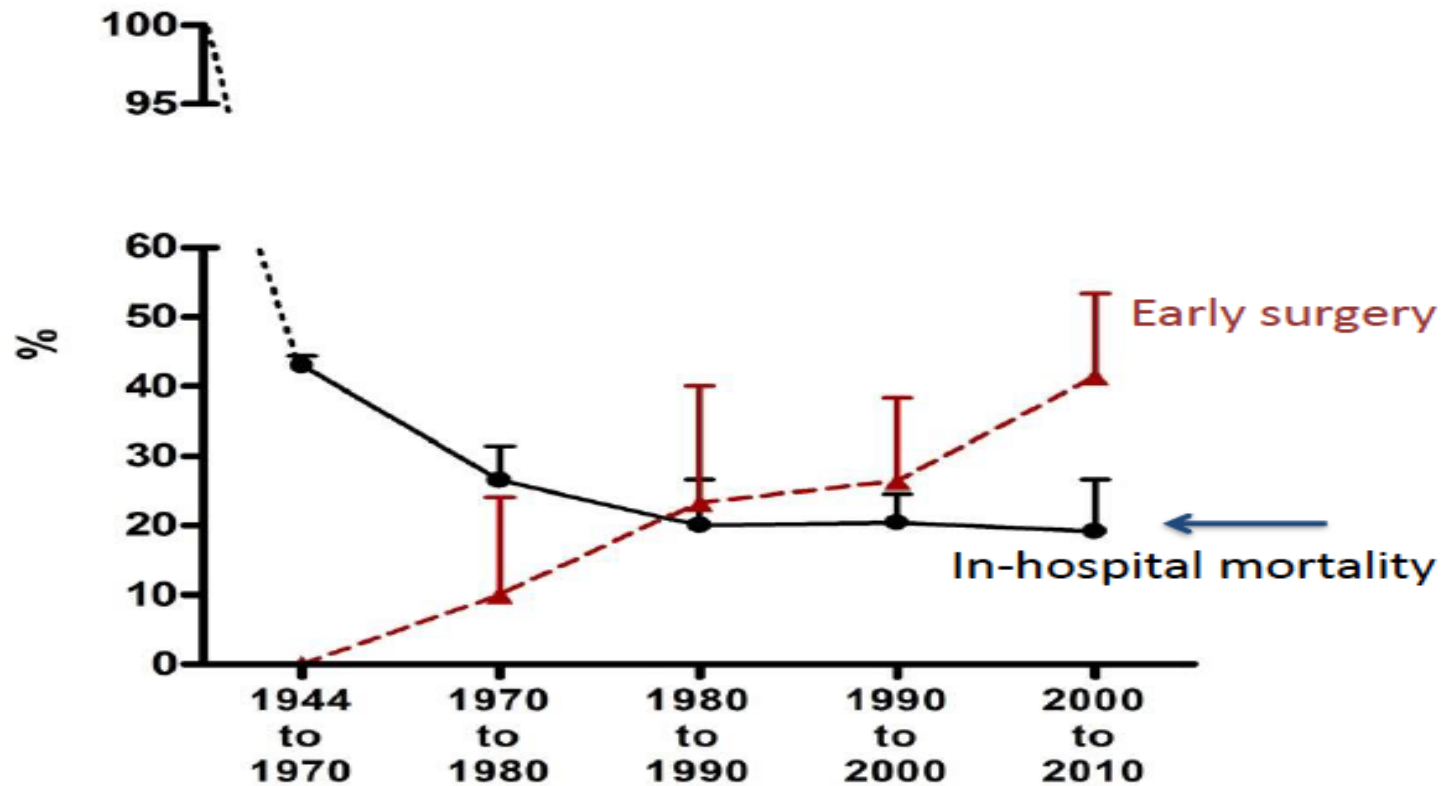
Estudi poblacional: USA (Olmsted, Minesota)



Mayo clinical procedures 2010..Correa et al.

Incidència estable (5 a 7.9-9/100.000 hab)
Augment incidència en dones.

Mortalitat igual ultims 30 anys!!



20% mortalitat
intra-
hospitalari

Mortalitat.F .epidemiològics associats



1/3 dels pacients moriran en el 1º any del dx

F.Associats mortalitat:Edad,S. Aureus, ictus (asint 50% en RNM, simptomàtiques 20%),embolies, RAS

Mortalitat varia 10% dretes -*Streptococos* a 40% protèsiques -*S.Aureus*

NEJM 2013.Joen et al

Arch Inrt Med 2009. Murdoch et al.

Eur Heart J 2011;32;Bannay et.al

Genero i endocarditis

Influencia del género en la endocarditis infecciosa izquierda

Sex Differences in Native-Valve Infective Endocarditis in a Single Tertiary-Care Hospital

Sambola et. Al. Am J car 2010
Revilla et. al Rev Esp car 2010

Table 2
 Gender differences in treatment of infective endocarditis and overall outcomes

Variable	Overall (n = 271)	Women (n = 88)	Men (n = 183)	p Value*
Treatment				
Medical treatment				
First choice	141 (52%)	57 (64%)	84 (46%)	0.003
Because surgery was ruled out	19 (7%)	7 (8%)	12 (7%)	0.8
Surgery				
Indicated	130 (48%)	32 (36%)	98 (54%)	0.008
Performed	111 (41%)	24 (26%)	87 (47%)	0.001
Surgical delay (days)	10.9 ± 9	11.9 ± 8.6	10.74 ± 11	0.6
Reasons for not performing surgery				
Elevated surgical risk	13 (68%)	6 (86%)	7 (58%)	0.33
Heart failure	2 (11%)	1 (14%)	1 (8%)	0.68
Hemodynamic instability	3 (16%)	2 (29%)	1 (8%)	0.52
Death	2 (11%)	1 (14%)	1 (8%)	0.68
Mortality				
Overall				
In hospital	70 (26%)	28 (32%)	42 (23%)	0.05
1 year	80 (29%)	34 (38%)	47 (26%)	0.04
Medical treatment				
Overall[†]				
In hospital	47 (29%)	21 (34%)	25 (27%)	0.29
1 year	57 (36%)	27 (40%)	30 (31%)	0.1
First choice[‡]				
In hospital	37 (26%)	17 (30%)	19 (18%)	0.06
1 year	47 (33%)	23 (39%)	24 (29%)	0.09
Because surgery was ruled out[§]				
1 year	10 (50%)	1 (50%)	9 (50%)	0.7
1 year	24 (22%)	1 (30%)	11 (19%)	0.2

Les dones s'operen menys i es moren més?

Age-Dependent Profile of Left-Sided Infective Endocarditis

A 3-Center Experience

Lopez et al. Circulation
2010

	Total	Q1 (<50 y) (n=147)	Q2 (50-63 y) (n=153)	Q3 (64-72 y) (n=152)	Q4 (>72 y) (n=148)	P
Vegetations, n (%)	496 (84)	129 (88)	123 (83)	122 (82)	122 (84)	0.328
Vegetation cross-sectional area, mean (SD), cm ²	1.2±1.2	1.2±1.2	1.2±1.3	1±0.9	1.5±1.3	0.424
Maximal vegetation diameter, mean (SD), cm ²	1.4±0.8	1.5±0.8	1.5±0.9	1.2±0.6	1.5±0.9	0.499
Left ventricular ejection fraction, mean±SD, %	62±12	62±11	65±12	59±12	62±11	0.416
Pulmonary hypertension, n (%)	245 (41)	50 (34)	55 (36)	68 (45)	72 (49)	0.003
Moderate or severe new valvular regurgitation, n (%)	413 (70)	113 (77)	109 (72)	100 (68)	91 (62)	0.002
Perivalvular complications, n (%)	188 (28)	47 (32)	44 (29)	39 (26)	38 (25)	0.123
Valvular perforation, n (%)	83 (14)	31 (21)	26 (17)	15 (10)	11 (8)	<0.001

Table 3. Differences in Prognosis and Clinical Course

	Total	Q1 (<50 y) (n=147)	Q2 (50-63 y) (n=153)	Q3 (64-72 y) (n=152)	Q4 (>72 y) (n=148)	P
Heart failure, n (%)	341 (57)	70 (48)	86 (56)	98 (64)	87 (59)	0.022
Persistent infection, n (%)	207 (35)	52 (35)	50 (33)	57 (37)	48 (32)	0.753
Septic shock, n (%)	85 (14)	20 (14)	19 (12)	22 (14)	24 (16)	0.438
Systemic embolism, n (%)	174 (29)	49 (33)	48 (31)	42 (28)	35 (24)	0.053
Acute stroke, n (%)	128 (21)	29 (20)	38 (25)	35 (23)	26 (18)	0.577
Splenomegaly, n (%)	60 (10)	24 (16)	14 (9)	14 (9)	8 (5)	0.003
Kidney failure, n (%)	220 (37)	34 (23)	57 (37)	70 (46)	59 (40)	<0.001
Cutaneous lesions, n (%)	72 (12)	26 (18)	22 (14)	14 (9)	10 (7)	0.001
Hematuria, n (%)	282 (47)	58 (39)	67 (43)	79 (52)	78 (53)	0.009
Hospital stay, mean (SD), d	44±28	37±24	46±29	47±29	44±28	0.059
Therapeutic treatment, n (%)						<0.001
Medical treatment	251 (42)	48 (33)	45 (29)	70 (46)	88 (60)	
Surgical treatment	349 (58)	99 (67)	108 (71)	82 (54)	60 (40)	
Type of surgery						0.824
Urgent	162 (46)	45 (45)	50 (46)	39 (48)	28 (47)	
Elective	187 (54)	54 (55)	58 (54)	43 (52)	32 (53)	
Mortality, medical treatment, n (%)	87 (35)	11 (23)	16 (36)	28 (40)	32 (36)	0.143
Mortality, urgent surgery, n (%)	52 (32)	10 (22)	14 (29)	17 (44)	11 (39)	0.041
Mortality (elective surgery), n (%)	43 (23)	8 (15)	12 (21)	12 (28)	11 (34)	0.024
Total mortality, n (%)	182 (30)	29 (20)	42 (28)	57 (37)	54 (36)	<0.001

	Total	Q1 (<50) n=147	Q2 (50-63) n=153	Q3 (64-72) n=152	Q4 (>72) n=148	P
Streptococcus bovis, n (%)	25 (4)	1 (1)	6 (4)	8 (5)	10 (7)	0.008
Viridans group streptococci, n (%)	88 (15)	32 (22)	19 (12)	19 (12)	18 (12)	0.028
Enterococci sp, n (%)	51 (9)	4 (3)	9 (6)	19 (12)	19 (13)	<0.001
Coagulase-negative Staphylococci, n (%)	100 (17)	11 (7)	29 (19)	34 (22)	26 (18)	0.014
Staphylococcus aureus, n (%)	108 (18)	38 (26)	27 (18)	22 (14)	21 (14)	0.007

A més edat menys destrucció valvular, perfil microbiològic millor però major mortalitat (quir y global)

Comunicación breve

Endocarditis infecciosa en pacientes octogenarios

Daniel López-Wolf^a, Isidre Vilacosta^{b,*}, José A. San Román^c, Cristina Fernández^d, Cristina Sarriá^e, Javier López^c, Ana Revilla^c y Rocío Manchado^d

	Casos válidos N	Todos los episodios	Nº. (%)			p ^a	p ^b
			Grupo I (< 65 años) (n = 350)	Grupo II (65-79 años) (n = 234)	Grupo III (> 79 años) (n = 34)		
Complicaciones intrahospitalarias y evolución							
Media de estancia en el hospital (días)	543	43 ± 28	41 ± 26	48 ± 30	35 ± 16	0,003	0,04
Embolias (todas las localizaciones)	618	145 (23,5)	91 (26)	50 (21,4)	4 (11,8)	0,9	0,19
Embolia en SNC	618	107 (17,3)	66 (18,9)	39 (16,7)	2 (5,9)	0,1	0,1
Embolia esplénica	618	42 (6,8)	26 (7,4)	14 (6)	2 (5,9)	0,77	0,92
Infección persistente	352	80 (22,7)	47 (20,8)	32 (28,3)	1 (7,7)	0,11	0,08
Shock séptico	290	30 (10,3)	15 (8)	14 (15,2)	1 (9,1)	0,31	0,4
Insuficiencia cardiaca	618	99 (16)	45 (12,9)	47 (20,1)	7 (20,6)	0,05	0,95
Insuficiencia renal	618	153 (24,8)	75 (21,4)	70 (29,9)	8 (23,5)	0,07	0,44
Cirugía	618	336 (54,4)	204 (58,3)	126 (53,8)	6 (17,6)	< 0,001	< 0,001
Mortalidad total	618	177 (28,6)	86 (24,6)	84 (35,9)	7 (20,6)	0,07	0,08
Mortalidad de los pacientes operados	336	88 (26,2)	49 (24)	38 (30,2)	1 (16,7)	0,4	0,67
Mortalidad de los pacientes no operados	282	89 (31,6)	37 (25,3)	46 (42,6)	6 (21,4)	0,007	0,04
p ^d		0,14	0,78	0,05	0,79		

El amb curs més "benigne" , menys ICC-Shock.

Tot i que menys cirugia , mortalitat similar.

Edat no es factor predictiu de mortalitat intrahospitalaria.

Endocarditis en octogenaris.

Menys cirurgia i major mortalitat actualment al nostre medi?



Juncà et al. Congrés SCC 2014

N=334	Grup 1 (n=93) (>75 anys)	Grup 2(n=241) (<75 anys)	Sign. estadística
--------------	--	--	--------------------------

Clinica

-Setmanes evolució	3,78 ± 5	3.01 ± 4	P=ns
-ICC	40(55%)	96(47%)	
-Xoc	20(24%)	50(24%)	

Microrganisme

-Gènere <i>Staph</i>	37(40%)	84(35%)	P=ns
- <i>S. Aureus</i>	19(20%)	49(20%)	
- <i>S. Epidermidis</i>	15(16%)	29(12%)	
- <i>Enterococos</i>	14(15%)	29(12%)	
- <i>Streptos</i>	24(26%)	86(36%)	



N=334	Grup 1 (n=93) (>75 anys)	Grup 2(n=241) (<75 anys)	Sign. estadística
Complic locals	38(40%)	120(50%)	P=ns
Euroscore	42 ± 20	19 ± 17	P<0.05
Cirurgía			
-Indicacion cirugia	61(65%)	175(73%)	P=ns
-Tto quir	33(35%)	127(53%)	P<0.05
Evolución			
-Exitus	35(38%)	67(28%)	P=ns

Valvulopatía predisponente?

Válvula nativa: 228 pacients entre 1987-2009

Catillo et.al. Rev Esp Cardiol 2011;64

Factores de riesgo y lesión predisponente a endocarditis infecciosa

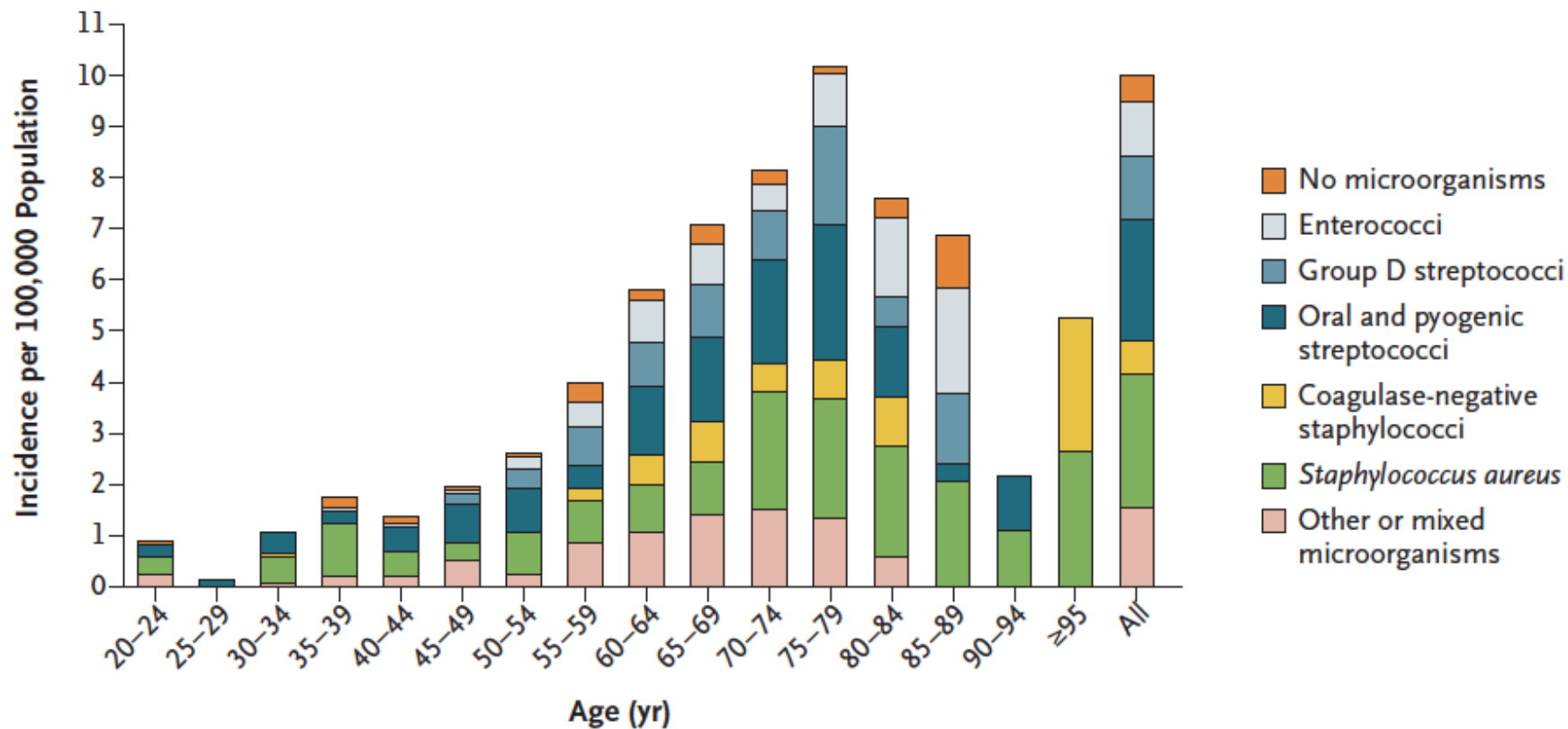
	1987-1994 (n=67)	1995-2002 (n=74)	2003-2009 (n=87)	p
<i>Puerta de entrada</i>				0,008
Dental	7 (10)	7 (9)	9 (10)	
Respiratoria	0	0	2 (2)	
Digestiva	0	4 (5)	7 (8)	
Genitourinaria	4 (6)	0	2 (2)	
Otras	8 (12)	20 (27)	12 (14)	
No	48 (72)	43 (58)	55 (63)	
<i>Cardiopatía predisponente</i>				
Prolapso valvular mitral	8 (12)	13 (18)	9 (11)	0,69
Valvulopatía aórtica ^a	20 (30)	12 (16)	10 (11)	0,05
Otras	22 (33)	15 (20)	18 (21)	0,05
No	17 (25)	34 (46)	58 (67)	0,001
<i>Conocimiento de la lesión</i>	30 (45)	20 (27)	18 (21)	0,001

Los datos expresan n (%).

^a Incluye estenosis aórtica, insuficiencia aórtica y válvula bicúspide.

*Pacients sense manipulació ni valvulopatía previa coneguda:
(menys influència profilaxis)*

Etiología



80% strepto y Staph. 10% HC negativos. 10%
enterococos i altres

....al nostre medi.

Fernandez Hidalgo et al. Rev Esp Cardiol 2013;669

Tabla 1
Etiología de la endocarditis infecciosa en diferentes series españolas

Microorganismo	Fernández-Hidalgo et al ⁸ , 2000-2011; 1 hospital (n = 438)	Núñez Aragón et al ⁹ , 2003-2010; 1 hospital (n = 212)	Martínez-Sellés et al ¹⁰ , 1994-2005; 1 hospital (n = 222)	Gálvez-Acebal et al ¹¹ , 1984-2006; 7 hospitales (n = 705)
Estreptococos	163 (37)	72 (34)		234 (33)
<i>Streptococcus viridans</i>	103 (24)	40 (19)	37 (17)	156 (22)
<i>Streptococcus bovis</i>	33 (8)	21 (10)	7 (3)	19 (3)
Otros	27 (6)			
Estafilococos	143 (33)	74 (35)	95 (43)	239 (34)
<i>Staphylococcus aureus</i>	99 (23)	46 (22)	59 (27)	137 (19)
SARM	23/99 (23)	9/46 (20)		
ECN	44 (10)	28 (13)		102 (15)
Enterococos	59 (14)	22 (10)	25 (11)	78 (11)
Bacilos Gram-negativos	19 (4)	7 (3)		25 (4)
Otros microorganismos	30 (7)			
Etiología desconocida	24 (6)	29 (14)		71 (10)

ECN: estafilococos coagulasa negativo; SARM: *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina.

Los valores expresan n (%).

S. aureus és actualment la causa més freqüent de EI

Les característiques dels malalts amb EI nosocomial son similars a les de pacients que desenvolupen un episodi de EI als 6 mesos de l'alta hospitalària.

Variable	Patient group			P	
	Hospital-acquired IE	Recently hospitalized	True community-acquired IE	Hospital-acquired IE vs. recently hospitalized	Recently hospitalized vs. community-acquired IE
Episodes of IE, no.	15	23	49		
Age in years, mean ± SD	69 ± 13	74 ± 15	68 ± 15		
Male sex	10 (67)	13 (57)	37 (76)	.7	.1
Comorbid condition					
Diabetes mellitus	5 (33)	5 (22)	7 (14)	.4	.5
Hypertension	4 (27)	11 (48)	8 (17)	.3	.007
Cardiovascular disease and heart failure	10 (67)	19 (83)	19 (39)	.4	.001
Malignancy	3 (20)	3 (13)	6 (12)	.6	1.0
Cerebrovascular disease	1 (7)	5 (22)	4 (8)	.3	.1
COPD or Asthma	1 (7)	3 (13)	0 (0)	1.0	.00
Osteoarthritis	0 (0)	1 (4)	1 (2)	1.0	.5
Chronic renal insufficiency	2 (13)	6 (26)	4 (8)	.4	.06
Alcoholism	0 (0)	1 (4)	1 (2)	1.0	.5
IDU	0 (0)	1 (4)	0 (0)	1.0	.3
Known valvular disease	4 (27)	10 (43)	25 (51)	.3	.6
Site of infection					
Native valve	8 (53)	16 (70)	40 (82)	.4	.3
Mitral	4 (27)	8 (35)	26 (53)	.7	.2
Aortic	5 (33)	6 (26)	10 (20)	.7	.7
Tricuspid	0 (0)	2 (9)	5 (10)	.5	1.0
Unknown	1 (7)	1 (4)	6 (12)	1.0	.4
Prosthetic valve	6 (40)	7 (30)	9 (18)	.7	.3
Early	3 (20)	0 (0)	0 (0)	.05	1.0
Late	3 (20)	7 (30)	9 (18)	.7	.3
Pacemaker	1 (7)	1 (4)	0 (0)	1.0	.3
In-hospital mortality	3 (20)	11 (48)	7 (14)	.1	.004

NOTE. (30%) are no. (%) of patients, unless otherwise indicated. COPD, chronic obstructive pulmonary disease; IDU, injection drug use.

Table 2. Frequency among patients with native valve endocarditis or prosthetic valve endocarditis of bacterial isolates that are typically nosocomially acquired (MRSA, CoNS, and EGNB), by patient group.

Type of endocarditis	Proportion (%) of patients with pathogens isolated			P	
	Hospital-acquired IE group	Recently hospitalized group	True community-acquired IE group	Hospital-acquired IE vs. recently hospitalized	Recently hospitalized vs. community-acquired IE
Native valve	4/8 (50)	6/16 (37)	0/40 (0)	.6	<.001
Prosthetic valve	3/7 (43)	0/7 (0)	0/9 (0)	.1	1.0
All	7/15 (47)	6/23 (26)	0/49 (0)	.4	.001

NOTE. For definition of patient groups, see Patients and Methods. CoNS, coagulase-negative staphylococci; EGNB, enteric gram-negative bacilli; IE, infective endocarditis; MRSA, methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*.

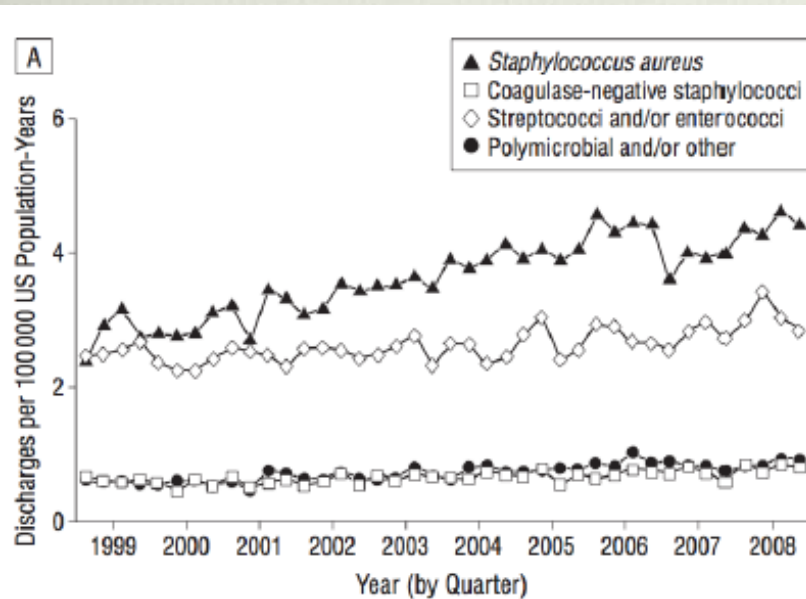
Isolate, by class and type	Patient group, no. (%) of isolates			P	
	Hospital-acquired IE (15 episodes)	Recently hospitalized (23 episodes)	True community-acquired IE (49 episodes)	Hospital-acquired IE vs. recently hospitalized	Recently hospitalized vs. community-acquired IE
Community-acquired					
Viridans streptococci	1 (7)	0 (0)	18 (36)	.3	<.001
<i>Streptococcus bovis</i>	1 (7)	5 (22)	9 (18)	.3	.7
Group B <i>Streptococcus</i>	0 (0)	0 (0)	1 (2)	1.0	1.0
<i>Actinobacillus</i> species	0 (0)	0 (0)	1 (2)	1.0	1.0
MSSA ^a	1 (7)	6 (26)	10 (20)	.2	.7
Nosocomial					
MRSA ^b	3 (20)	2 (9)	0 (0)	.3	.09
EGNB	2 (13)	1 (4)	0 (0)	.5	.3
CoNS	2 (13)	3 (13)	0 (0)	1.0	.03
Subtotal of nosocomial isolates	7 (47)	6 (26)	0 (0)	.2	.001
Other					
<i>Enterococcus</i> species	4 (27)	7 (30)	10 (20)	1.0	.3
<i>Listeria</i> species	1 (7)	1 (4)	0 (0)	1.0	.3
Diphtheroid	0 (0)	0 (0)	1 (2)	1.0	1.0
Total	15 (100)	25 (100)	50 (100)		

Neix el concepte de ADQUI SICI Ó HOSPI TALÀRIA NO NOSOCOMIAL

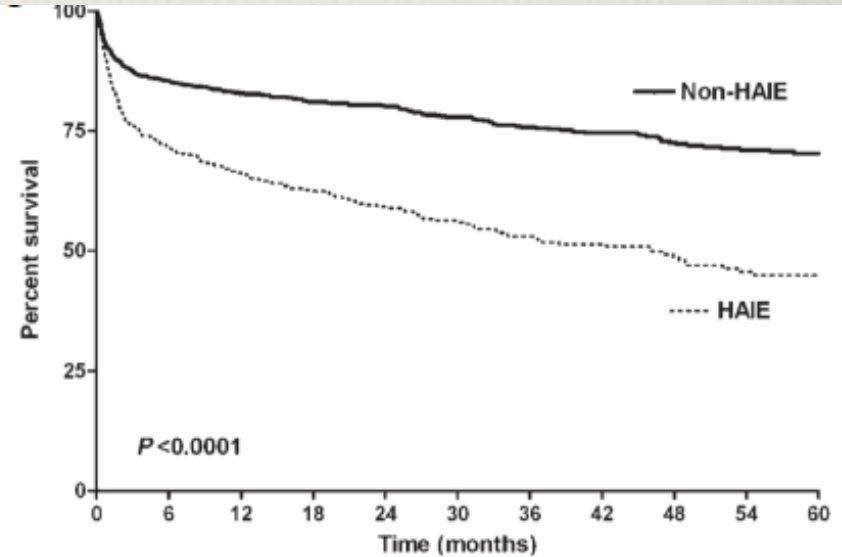
EI RAS (35%)

-Nosocomial

- Nosohusial {
-HD
-Tto ambulatorio e.v(ttos e.v, QT.)
-Institucionalizats o Ingres recent



Federspiel JJ et al, et al. *Arch Intern Med* 2012;172:364-365



Sy RW, et al. *Eur Heart J* 2010;31:1890-1897

Pacients més fràgils amb comorbiditat: FR independent de mortalitat.

Healthcare-associated infective endocarditis: an undesirable effect of healthcare universalization

J. M. Lomas¹, F. J. Martínez-Marcos¹, A. Plata², R. Ivanova³, J. Gálvez⁴, J. Ruiz³, J. M. Reguera², M. Noureddine⁵, J. de la Torre⁵ and A. de Alarcón⁶ on behalf of the Grupo Andaluz para el Estudio de las Infecciones Cardiovasculares (Andalusian Group for the Study of Cardiovascular Infections) at the Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas (SAEI)

Estudi Prospectiu
7 centres andalusos (5 de referència)

1984-95	1996-2000	2001-2007
13,3% (26/195)	15% (28/186)	17,7% (73/142)

Factores asociados y análisis descriptivo de la endocarditis infecciosa adquirida en el entorno hospitalario de un centro terciario de referencia

Raquel Núñez Aragón^a, Maria Luisa Pedro-Botet Montoya^{a,*}, Lourdes Mateu Pruñonosa^a, Nuria Vallejo Camazón^b, Nieves Sopena Galindo^c, Irma Casas García^d, Sonia Molinos Arbós^e y Miquel Sabrià Leal^a

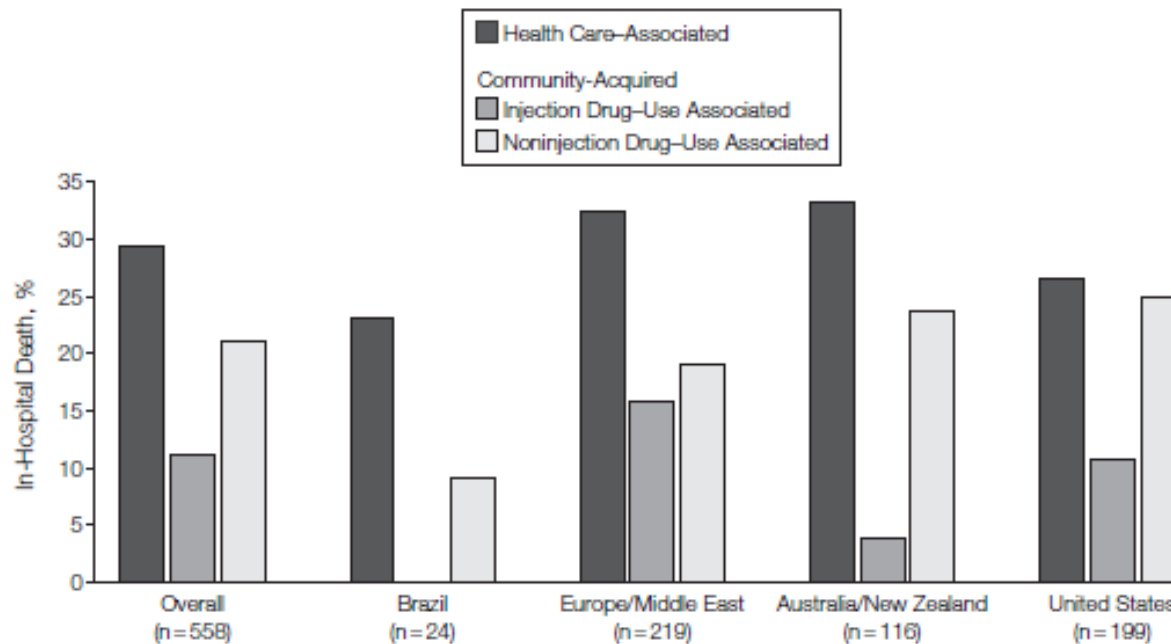
Estudi Prospectiu
1 centre de referència (650 llits)

2003-Juny 2006	Juliol 2006-2010
31,4% (34/108)	38,4% (40/104)

Staphylococcus aureus Endocarditis

A Consequence of Medical Progress

Figure. In-Hospital Mortality Rates Among Patients With Health Care–Associated *Staphylococcus aureus* Endocarditis



Enterococcal endocarditis in the beginning of the 21st century: analysis from the International Collaboration on Endocarditis-Pro prospective Cohort Study

Clin Microbiol Infect 2013

C. Chirouze^{1,2}, E. Athan³, F. Alla⁴, V. H. Chu⁵, G. Ralph Corey⁵, C. Selton-Suty⁶, M.-L. Erpelding⁴, J. M. Miro⁷, L. Olaison⁸, B. Hoen^{1,2} and on behalf of the International Collaboration on Endocarditis Study Group*

1) CHRU Besançon, Service de Maladies Infectieuses et Tropicales, 2) Université de Franche-Comté, UMR CNRS 6249, Besançon, France, 3) Department of Infectious Diseases, Barwon Health, Geelong, Australia, 4) INSERM, Epidémiologie, CHU Nancy, Nancy, France, 5) Duke University Medical Center, Durham, North Carolina, USA, 6) Service de Cardiologie, Centre Hospitalier Universitaire, Nancy, France, 7) Hospital Clinic – IDIBAPS, University of Barcelona, Barcelona, Spain and 8) Department of Infectious Diseases, Institute of Biomedicine, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden

- Registre Cohort Internacional prospectiva EI (2000-2006)
- 3^a causa de EI darrere de estafilocs i estreptococs
- *E. faecalis* causa el 90% de les endocarditis enterocóciques
- >20% relacionades amb atenció sanitària
- A parts iguals nosocomial i no nosocomial!!!
- En països on la EI relacionada amb l'atenció sanitària es major com a EEUU, Enterococ és més prevalent
- ↓ Origen comunitari i vàlvula nativa
- Mortalitat estable en el temps (11-18%)
- Resistència a antimicrobians (ampicilina/vancomicina)
 - *E. faecium*
 - Baixa a Espanya
 - Colonització intestinal creixent per *E. faecium* VancoR!!!!

La epidemiologia de la EI en països industrialitzats ha canviat com a resultat dels avenços en la pràctica mèdica

- ∨ ↓ prevalència de la malaltia cardíaca reumàtica
- ∨ ↑longevitat
- ∨ ↑pacients sotmesos a procediments invasius

Murdoch DR, et al. Arch Intern Med 2009;169:463-473

Guidelines on the prevention, diagnosis and treatment of IE of the ESC. Eur H Journal 2009;30:2369-2413

Hill EE, et al. Clin Microbiol Infect 2006;12:5-12

HabibG. EHJ 2009

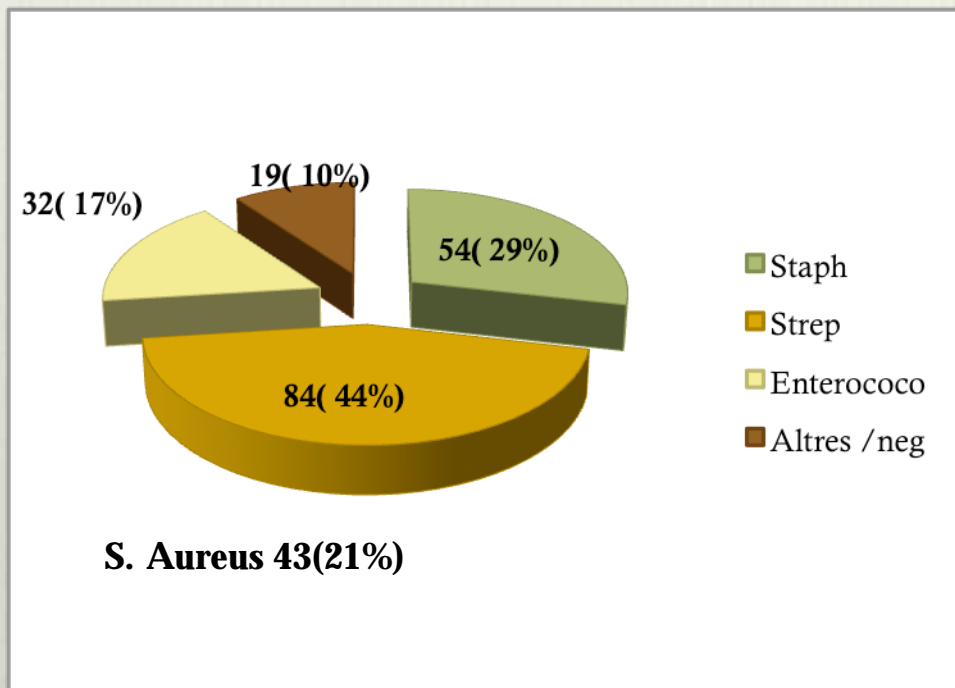
Aparició recent de una població emergent per la EI

- ∨ Ancians sense valvulopatia coneguda
- ∨ Pacients portadors
 - ∨ Pròtesis valvular (clàssiques/TAVI)
 - ∨ MCP/DAI
- ∨ Pacients en Hemodiàlisis

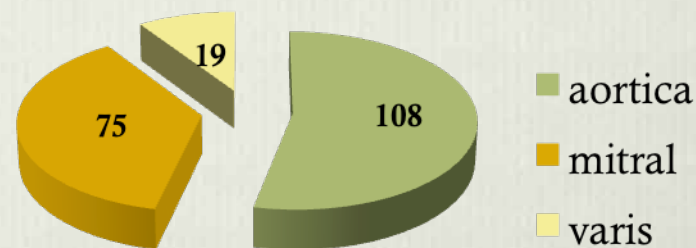


Increment recent de la EI relacionada amb l'atenció sanitària

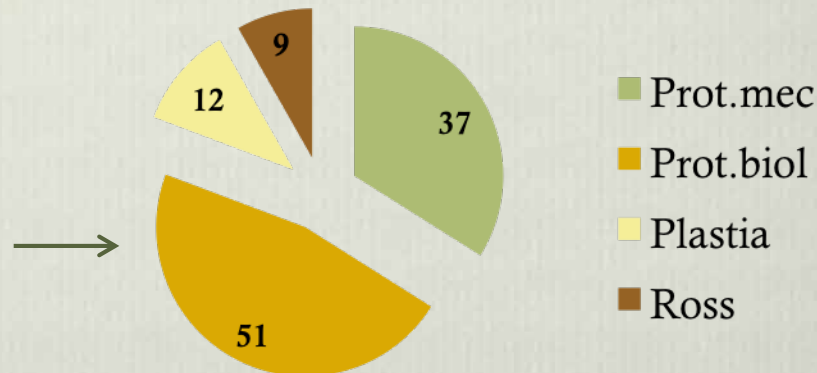
Serie HGTiP EI nativas 2003-2014



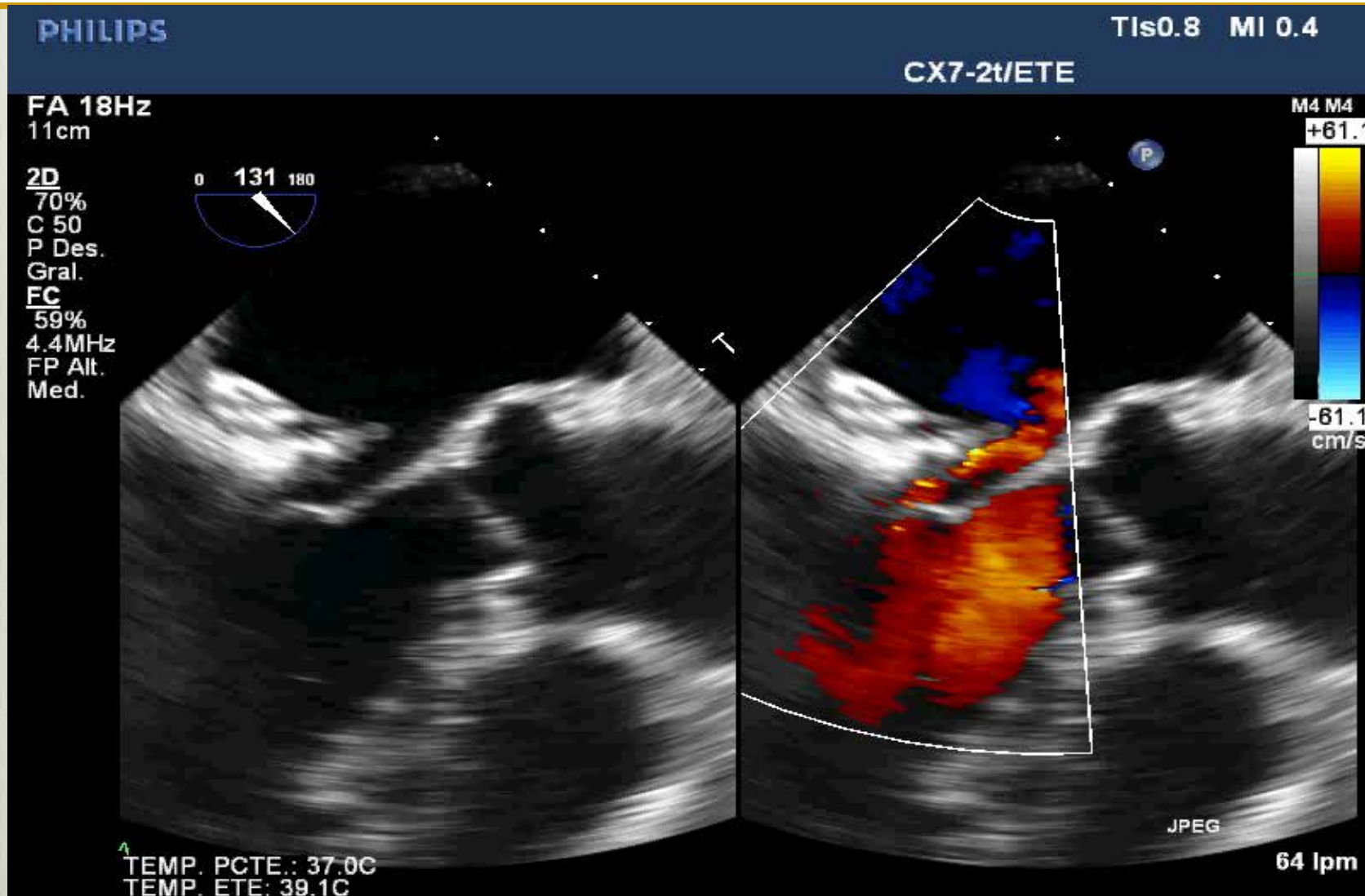
307 episodis EI esquerres
 N=202 Valv nativa
 72%homes
 66% comunitaries



-Cir :109(54%)
 -88 urgent/8 emergent/14 electiva



81 anys, HTA , ex fumador , Adenocarcinoma recto T3N1. Maig 2014 via central (portacath) per QT neoadjuvant...sepsis por *S. Aureus*.

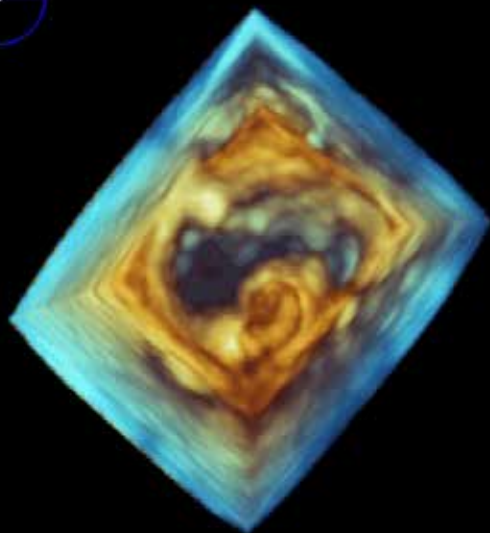


Endocarditis mitral *S. Aureus* ..s´ inicia ttm ATB(cloxa+genta), extracció portacath.....a la **setmana increment mida vegetació+ictus isquèmic hemisfèric esquerre.**



2014/06/11 09:43:26AM
Germans Trias i Pujol

VR 210z 0 180
6cm
Live 3D
3D 50%
3D 50dB

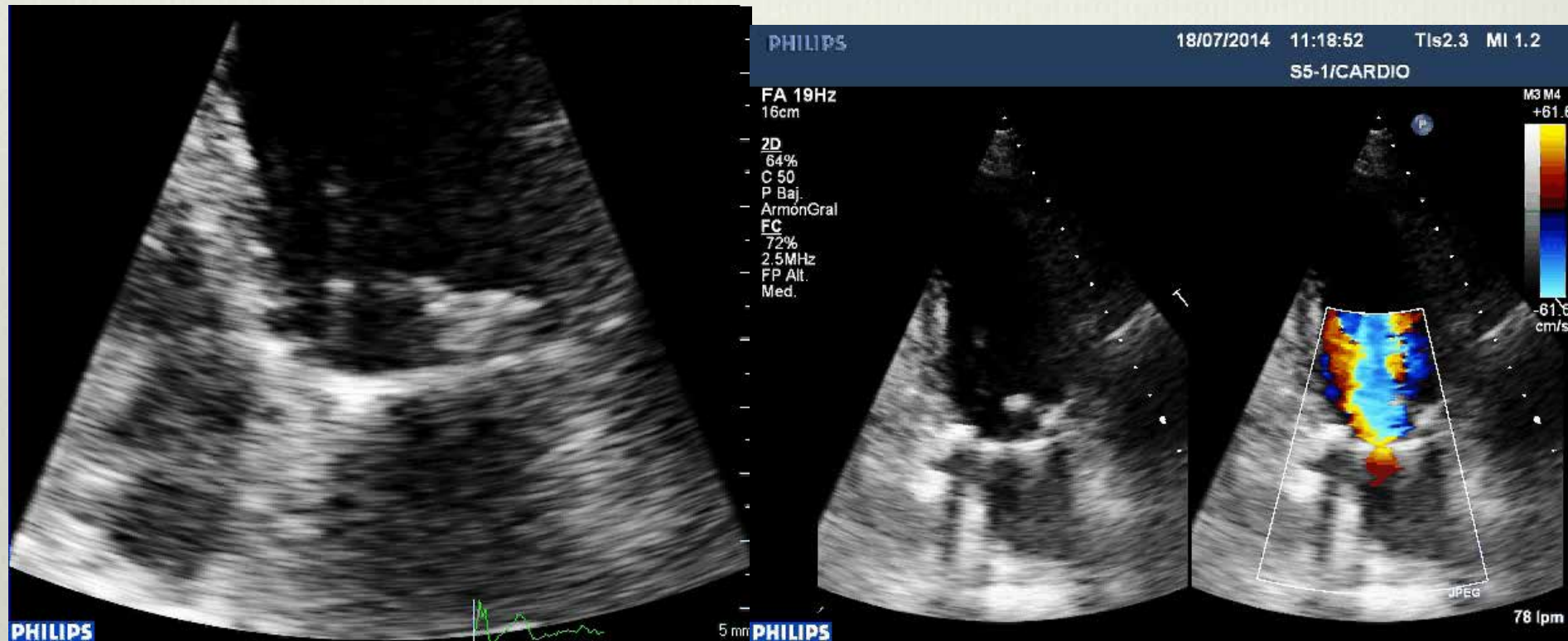


2014/06/11 09:46:52AM
Germans Trias i Pujol

VR 210z 110 180
6cm
Live 3D
3D 41%
3D 50dB



Plastia mitral(exèresis veg+plicatura+anuloplastia) ...FA postop...després RS estable...UHAD(cultiu valv negatiu, ATB 2 setmanes post)



ACO 3 meses. RT coadjuvant (no QT) Oct 2014, sense ACO resecció ant recto bajo +colostomía.....asintomàtic.....

Diagnostic-Cas clinic

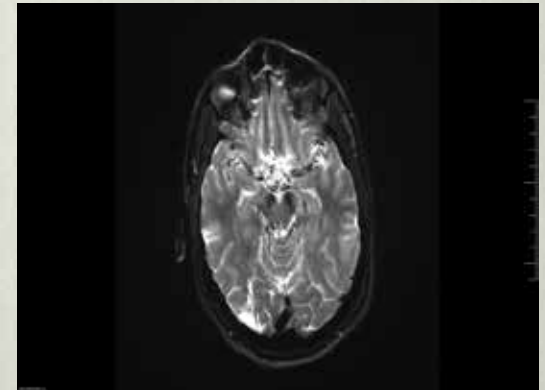
- ✓ 30 anys, fumador , consumidor de marihuana Cocaína i anabolizants .
- ✓ Agost 2013:Episodi del “despertar”, disartria i parestesies hemicós dret autolimitat. No consulta.
- ✓ MA: Tr. Sensitiu amb fenomen de la marxa a braç esquerre +disartria+cefalea.

TAC . Lesions isquèmics en varis territoris vasculars.

RNM: lesions isquèmiques agudas i cròniques.

DD neuro inicial:

- sd. Vasocontricció reversible(cannabis)
- Migraña amb aura.
- I ctus cardioembòlic.



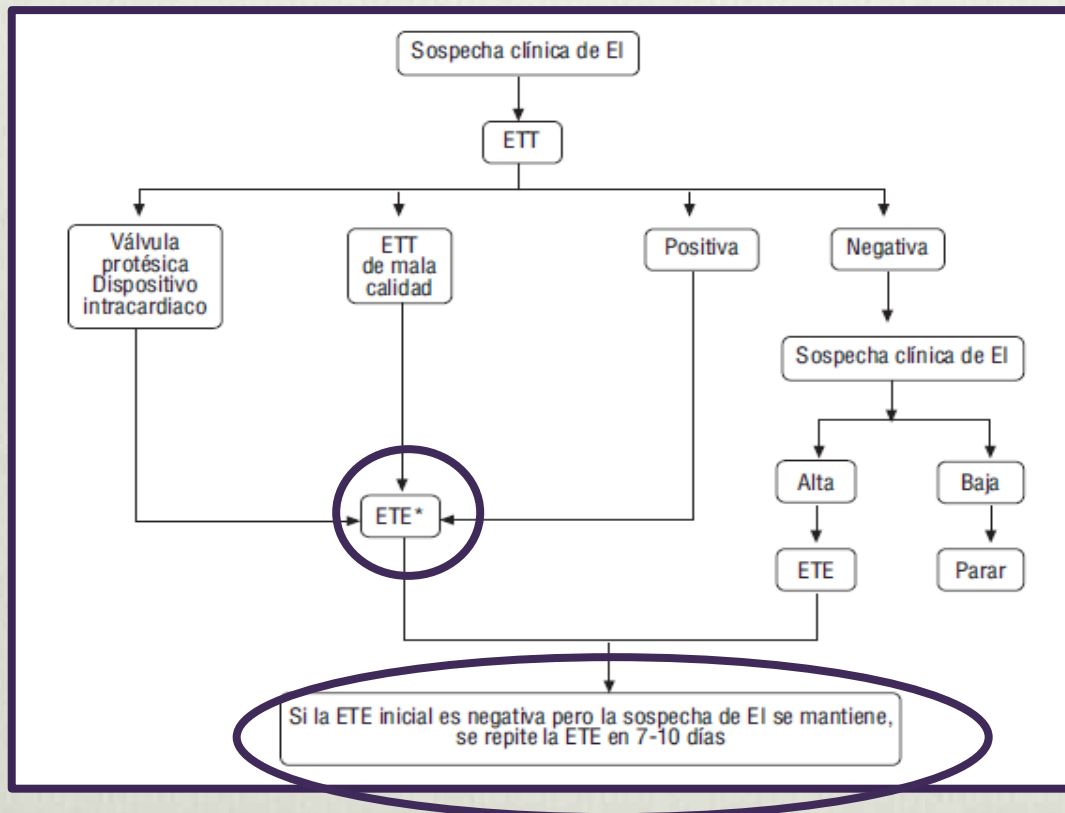




PHILIPS

1 cm

Ecocardiografía en EI



Recommendations for the practice of
echocardiography in infective endocarditis



European Journal of Echocardiography (2010) 11, 202-219
doi:10.1093/ejehocart/jeq004

*La ETE no es obligatoria en EI sobre válvula nativa derecha aislada si el estudio transtorácico es de buena calidad y sus resultados inequívocos.

- ✓ Interrogatori dirigit (en ecos): Refereix antecedents ruptura peces dentals amb manipulació i autoextracció de las mateixas.
- ✓ Sensació distèrmica i calfreds nocturns 4 mesos evolució. Presa intermitent d' ATB.
- ✓ Extracció HC. Ingrés UMI . Cobertura ATB (ampi+cloxa+genta)
- ✓ HC negatiu. Serologies negatives .Estudi autoinmunitat negatiu.

TABLA 11. Criterios Duke modificados para el diagnóstico de la endocarditis infecciosa

Criterios de gran importancia

Hemocultivos positivos para la EI:

Microorganismos típicos que encajan con la EI de dos hemocultivos independientes:

Streptococcus viridans, *S. bovis*, grupo HACEK, *Staphylococcus aureus* o

Enterococos adquiridos en la comunidad en ausencia de un foco principal

0

Microorganismos que encajan con la EI con hemocultivos persistentemente positivos:

Al menos dos posibles cultivos positivos de muestras sanguíneas tomadas a intervalos > 12 h o

Tres o la mayoría de más de cuatro hemocultivos independientes (con la primera y la última muestra tomadas a intervalos de al menos 1 h)

0

Hemocultivo positivo único para *Coxiella burnetii* o fase I IgG anticuerpo > 1:800

Evidencia de afección endocárdica

Ecocardiografía positiva para EI

Vegetación; absceso; nueva dehiscencia parcial de válvula protésica

Nueva regurgitación valvular

Criterios de poca importancia

Predisposición: enfermedad cardíaca predisponente, uso de fármacos por inyección

Fiebre: temperatura > 38 °C

Fenómeno vascular: émbolo arterial grave, infarto pulmonar séptico, aneurisma micótico, hemorragias intracraneales, hemorragias conjuntivales, lesiones de Janeway

Fenómeno inmunitario: glomerulonefritis, nódulos de Osler, manchas de Roth, factor reumatoide

Evidencia microbiológica: hemocultivo positivo que no cumple un criterio importante o evidencia serológica de infección activa con organismo que encaja con la EI

El diagnóstico de EI es definitivo en presencia de

2 criterios de gran importancia, o

1 criterio de gran importancia y 3 de poca importancia, o

5 criterios de poca importancia

El diagnóstico de EI es posible en presencia de

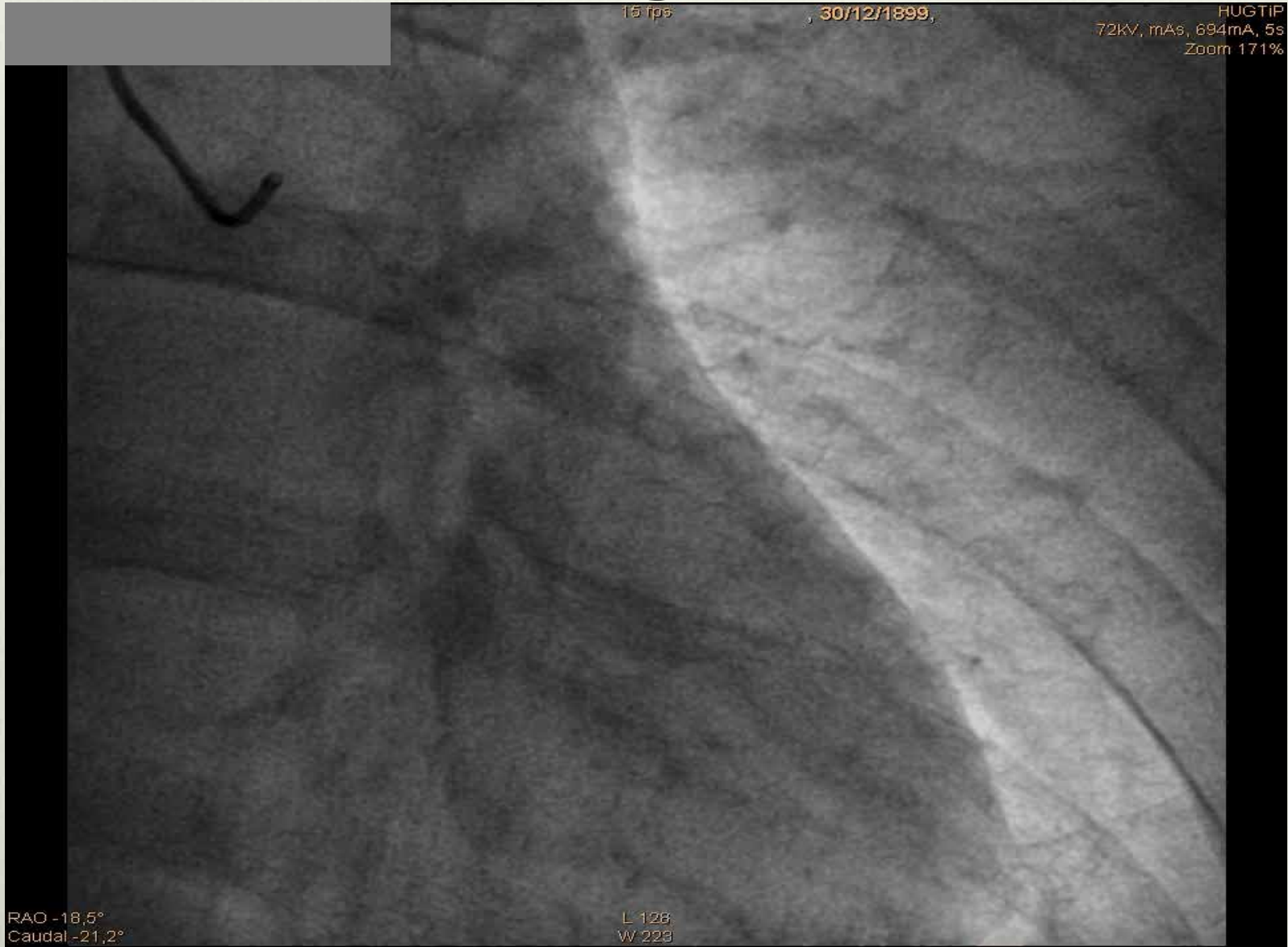
1 criterio de gran importancia y 1 de poca importancia, o

3 criterios de poca importancia



Conclusion: Infarto transmural en segmentos inferobasales y medios y focal subendocardico inferolateral. Sin signos de miocarditis. FE 46%

Coronariografia



15 fps

, 30/12/1899,

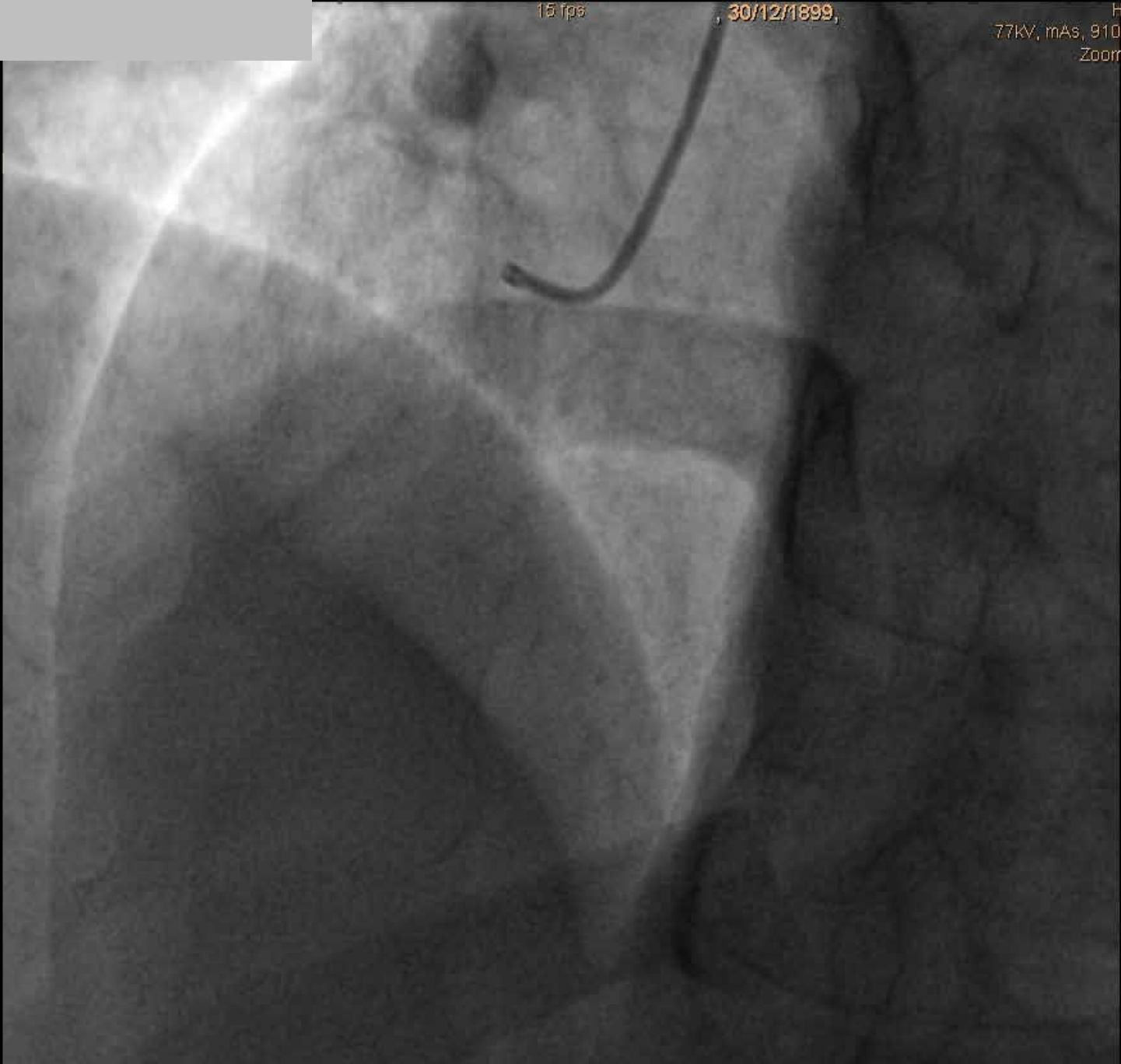
HUGTIP

77KV, mAs, 910mA, 6s

Zoom 171%

LAO 25,6°
Cranial 24,9°

L 128
W 223



✓ Completa ttm ATB ceftriaxona 4 setmanas
(completat UHAD Calella)

✓ TAC control sense noves lesions

✓ Dx .

-Endocarditis possible amb HC - sobre vàlvula mitral
nativa

-Ictus isquémic multiterritori de mecanisme embòlic.

-IAM transmural inferior-No transmural
inferoapical.

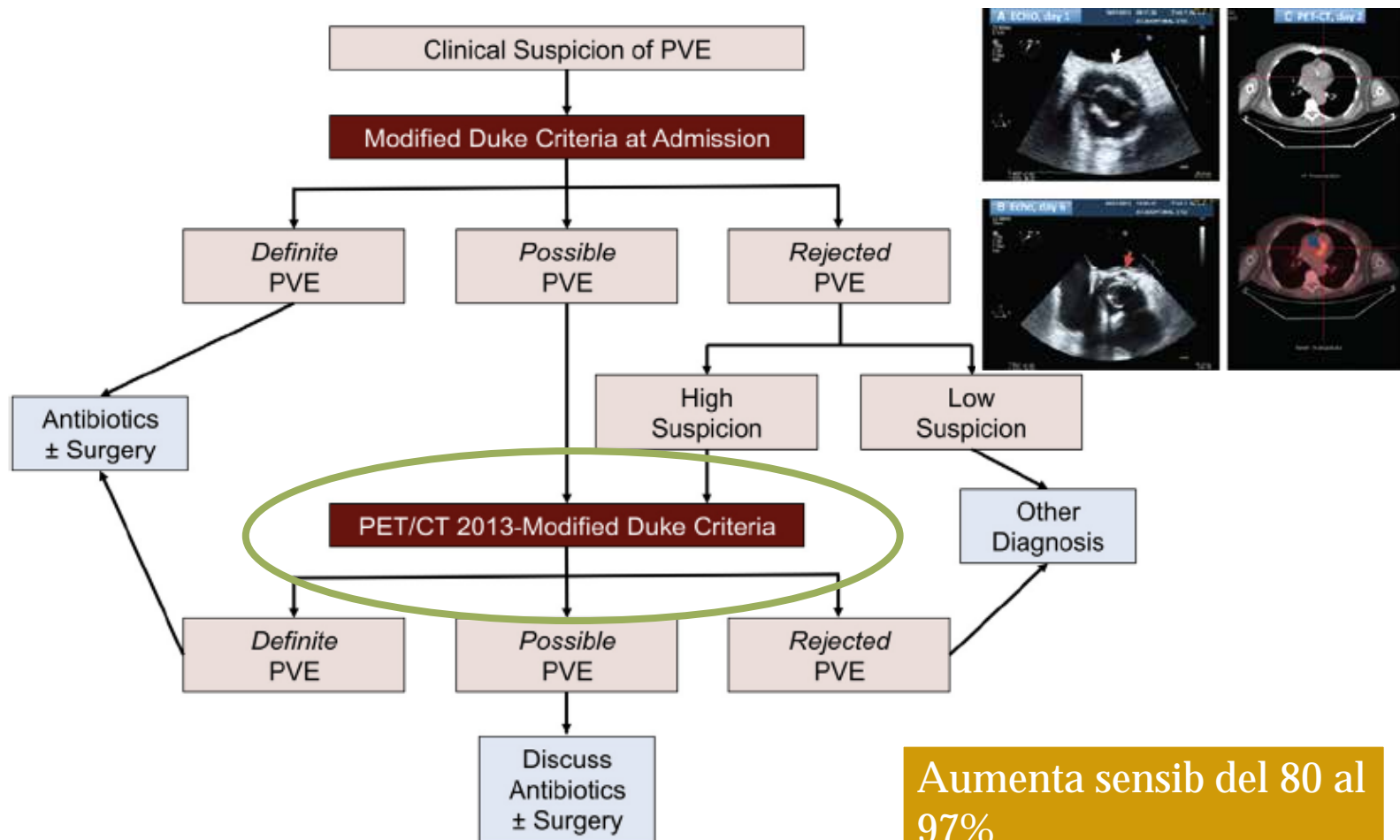
.....ALTRES DIAGNOSTICS? TRACTAMENT ???



Positron Emission Tomography/Computed Tomography for Diagnosis of Prosthetic Valve Endocarditis

Increased Valvular ^{18}F -Fluorodeoxyglucose Uptake as a Novel Major Criterion

(J Am Coll Cardiol 2013;61:2374-82)



Aumenta sensib del 80 al 97%

CIRUGIA A L'ENDOCARDITIS INFECCIOSA ACTIVA

- 25-50% , durant la infecció activa 20-40%
- Mortalitat quirúrgica a la fase activa: 6-25%. Dificultat tècnica.
- Difícil avaluar l'impacte de la cirurgia en el pronòstic. Manca estudis randomitzats
- Guies de pràctica clínica sense evidència clínica robusta (nivell d'evidència B o C).

The impact of valve surgery on short- and long-term mortality in left-sided infective endocarditis: do differences in methodological approaches explain previous conflicting results?

Aur lie Bannay^{1,2,3}, Bruno Hoen⁴, Xavier Duval⁵, Jean-François Obadia^{6,7}, Christine Selton-Suty⁸, Vincent Le Moing⁹, Pierre Tattevin¹⁰, Bernard Jung¹¹, François Delahaye¹², François Alla^{1,2,3*}, for the AEPEI Study Group[†]

EHJ 2011

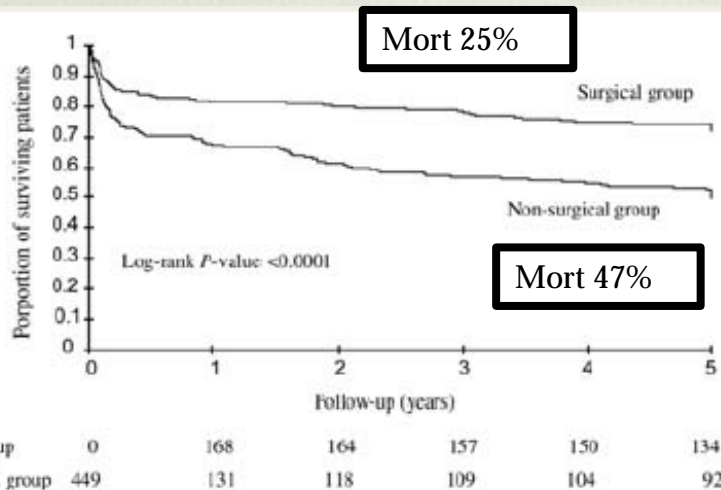


Figure 2 Overall 5-year survival according to the treatment group (Kaplan–Meier curves).

Estudis previs controvertits
-2 cirurgia redueix mortalitat
-2 sense efecte
-1 cirurgia es relaciona amb major mortalitat

→ Cirurgia redueix mortalitat a 5 anys (no la intra-hospitalaria)

- Controvèrsia en quant al temps a cirurgia: *precoç* o *diferida*.

• “Teòric” risc de:

- Reinfecció
- Mort Periop.
- Disf. Pròtesi
- Menor probab
reparació
valvular



• “Teòric” benefici de
cirurgia precoç en:

- ICC (clar)
- Comp perianulars
(evitar ICC i BAV)
- Vegetació gran
(evitar embòlies)

Indicacions de cirurgia

A. INSUFICIENCIA CARDIACA

Guidelines ESC 2009

- El aórtica o mitral amb regurgitació aguda greu / obstrucció+shock cardiogénico o EAP **IB Emergent**
- El aórtica o mitral amb fístula+EAP o shock **IB Emergent**
- El aórtica o mitral amb regurgitació aguda greu +ICC persistent o signes eco mala tolerancia hemodinámica **IB Urgent**
- El aórtica o mitral amb regurgitacions greus sense ICC **Ila Electiu**

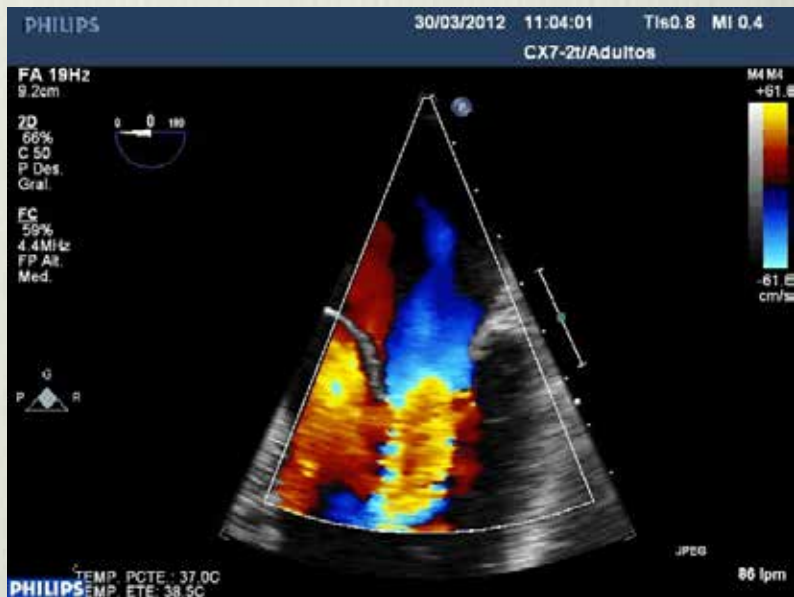
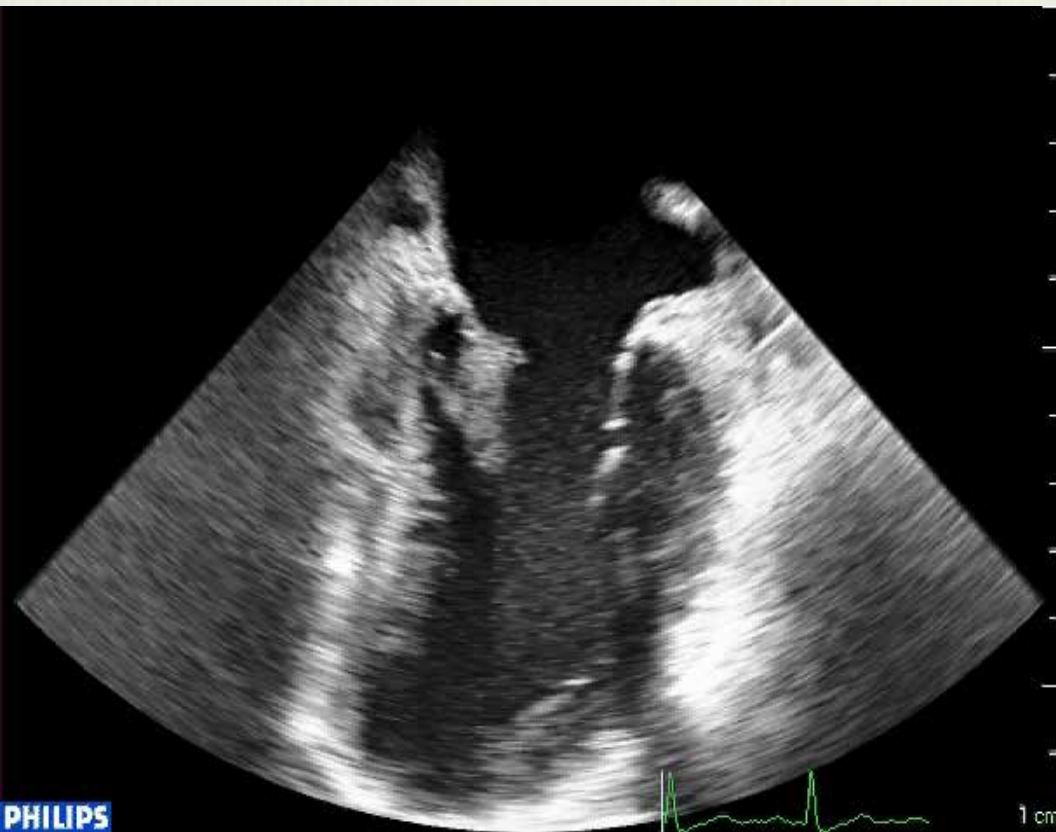
B. INFECCIÓ INCONTROLADA

- Infecció localment incontrolada(complic local o veget ↑) **IB Urgent**
- Fiebre persistente o HC+ >7 -10 días **IB Urgent**
- Hongos o organismos multirresistentes **IB urg/elect**

C. PREVENCIÓ EMBOLIAS

- El aórtica/mitral amb veg grandes(>10mm) episodis embólicos pese tto ATB. **IB Urgent**
- El aórtica i mitral amb veg >10 mm i d´altres predictors de mala evolució(ICC,infec persistent, absces) **IC Urgencia**
- Veget molt gran aislada (>15 mm) (si valvula reparable) **Ilb C Urgent**



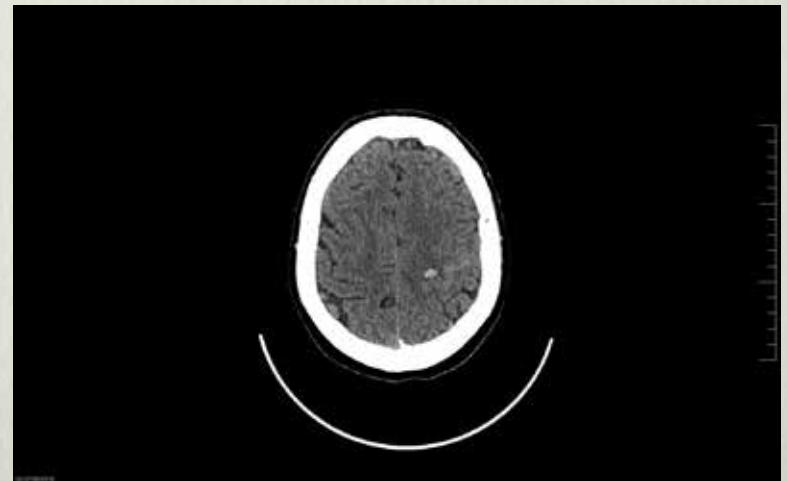
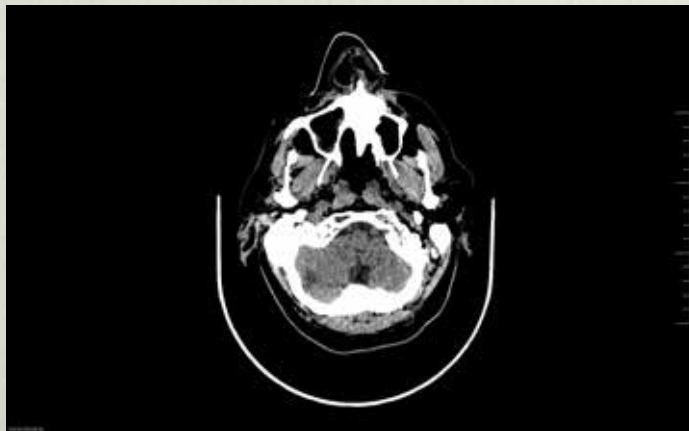
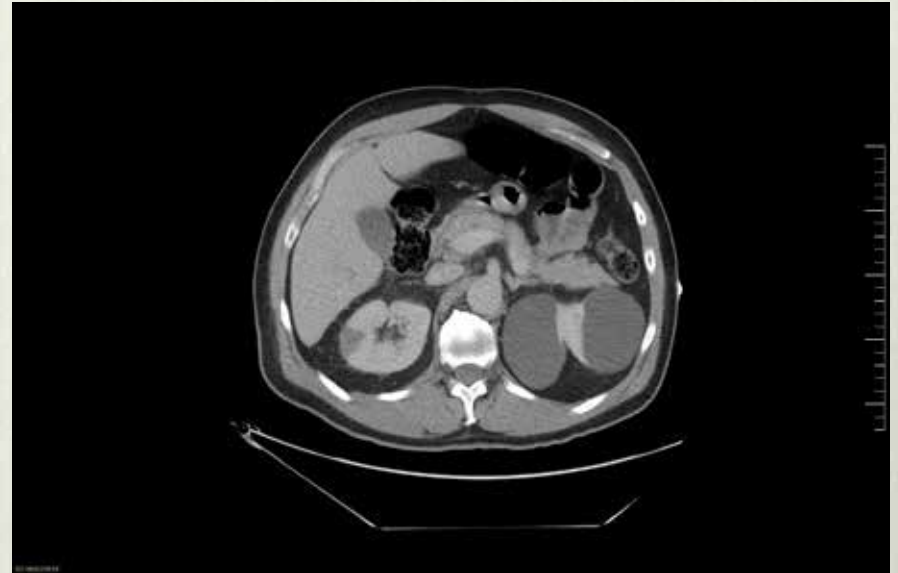
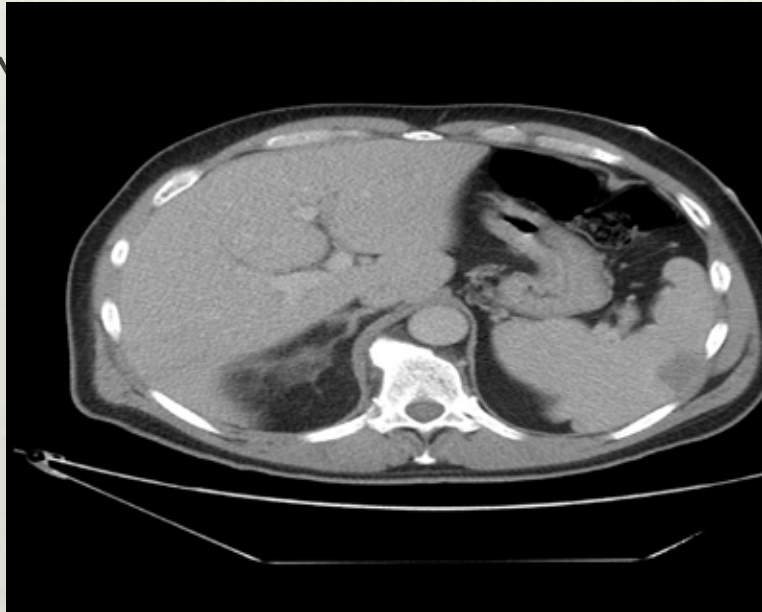


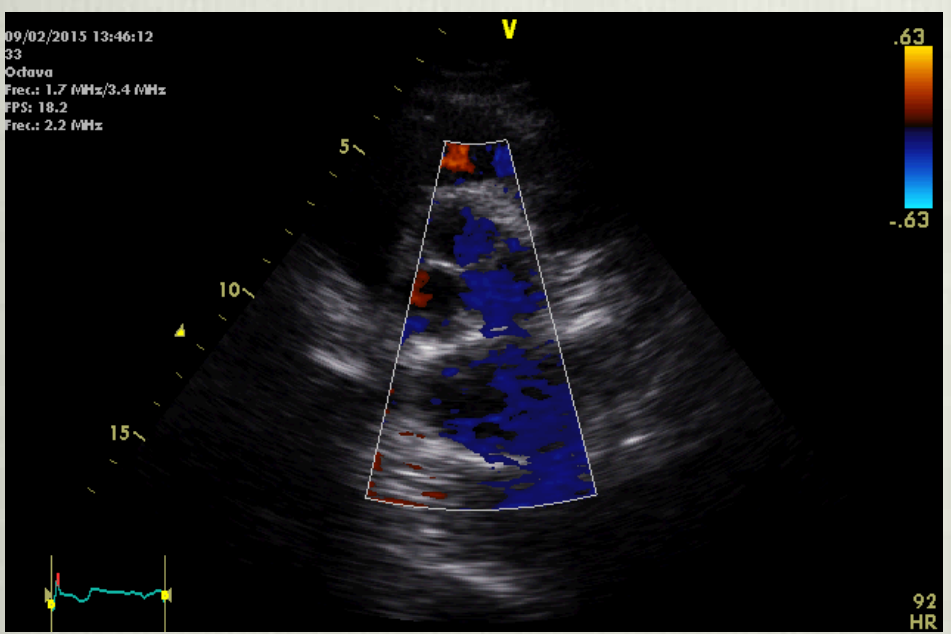
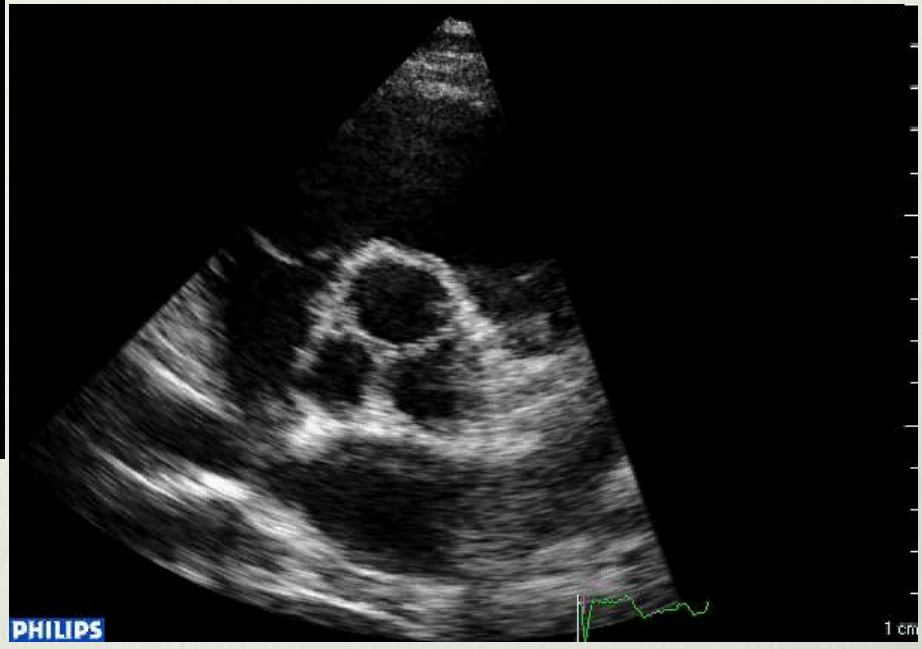
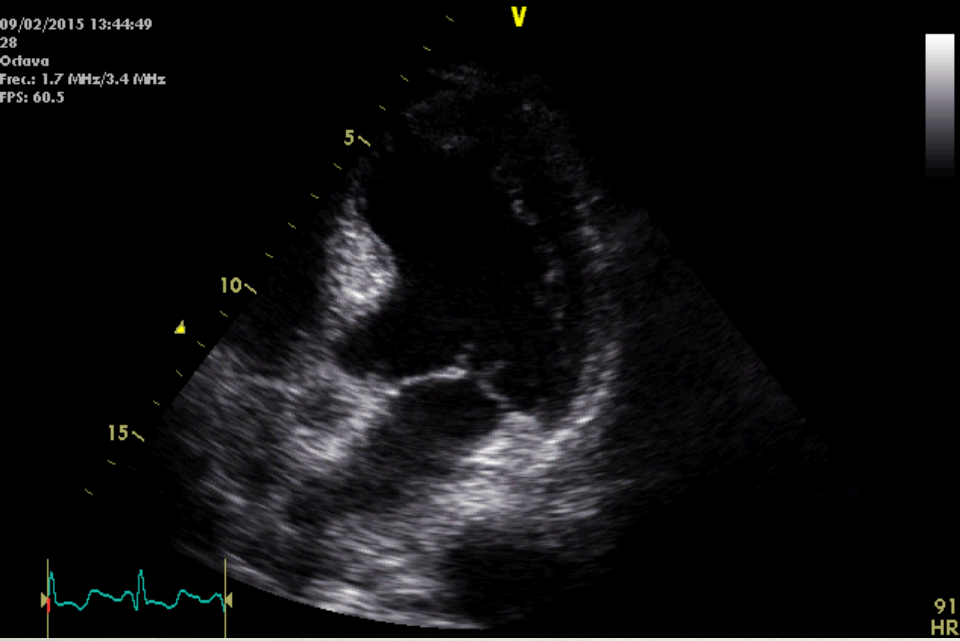
Dona 52 anys, EI subaguda *Str. Sanguis*



6 sem tto ATB y
control.....Seguiment
asintomatica

60 anys sense antecedents, El aguda S. Aureus amb embolies esplenica hepatica y SNC

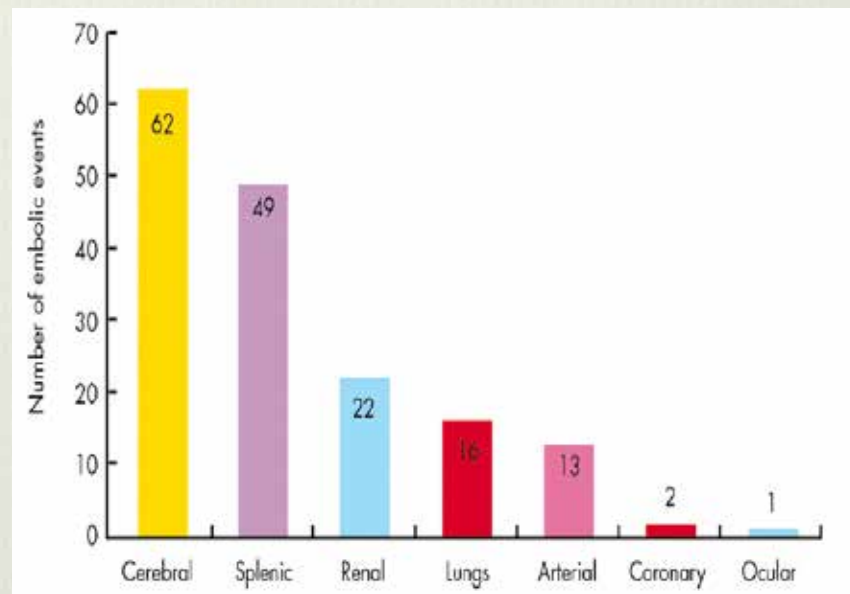




Disminució tamany vegetaciò y RFA.....MS per DEM a las 2 setm ingres

Embolies i EI

- ✓ Embolismes en EI son freqüents, 20-40% dels pacients.
- ✓ El risc d'embolia es major abans d'iniciar el tractament ATB específic, baixa fins a un 6-21% (2 set)
- ✓ Conegut predictors de embòlia:
 - mida vegetació /movilitat .
 - tipus de microorganisme.
 - embòlia prèvia.

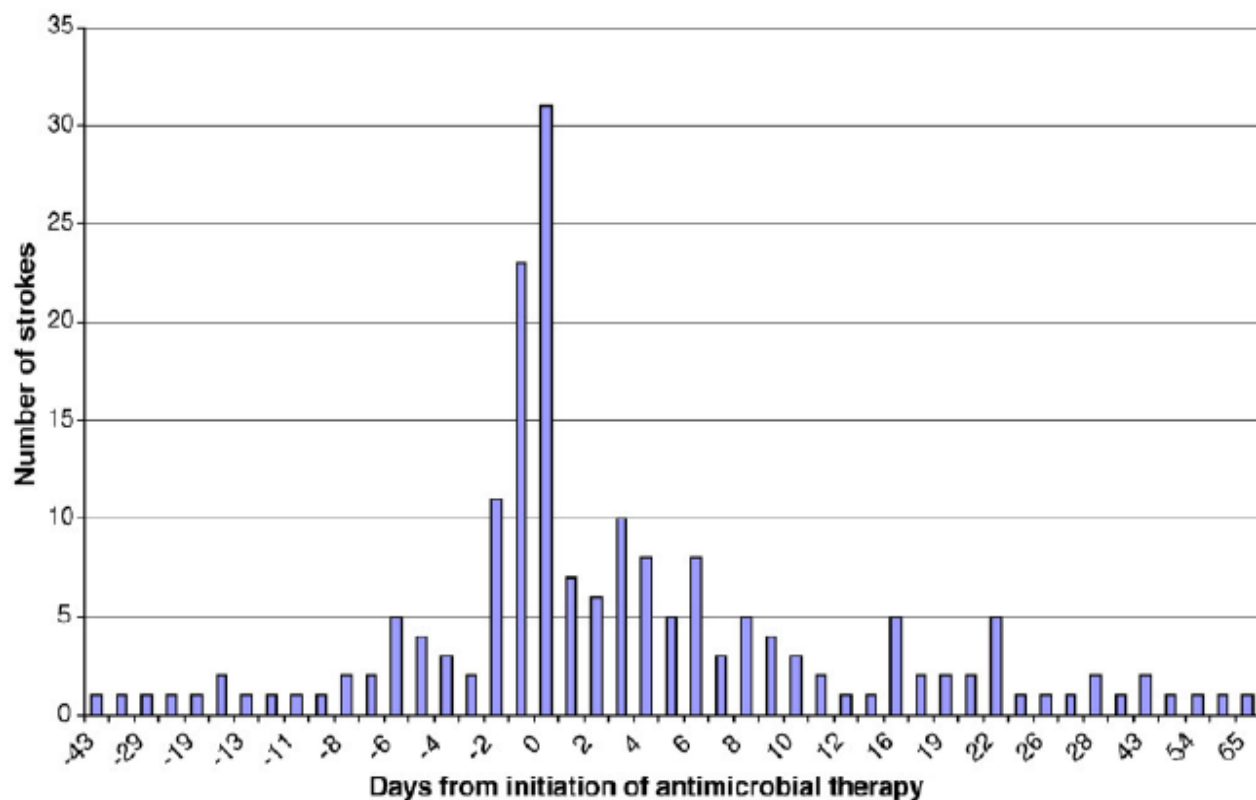


Habib G. Heart 2006;92:124-130.

n=365

35% embolies

The relationship between the (Am Heart J 2007;154:1086-94.) therapy and the incidence of stroke in infective endocarditis: An analysis from the ICE Prospective Cohort Study (ICE-PCS)



Daily incidence of stroke in ICE cohort.

ORIGINAL ARTICLE

Early Surgery versus Conventional Treatment for Infective Endocarditis

Duk-Hyun Kang, M.D., Ph.D., Yong-Jin Kim, M.D., Ph.D.,
 Sung-Han Kim, M.D., Ph.D., Byung Joo Sun, M.D., Dae-Hee Kim M.D., Ph.D.,
 Sung-Cheol Yun, Ph.D., Jong-Min Song, M.D., Ph.D.,
 Suk Jung Choo, M.D., Ph.D., Cheol-Hyun Chung, M.D., Ph.D.,
 Jae-Kwan Song, M.D., Ph.D., Jae-Won Lee, M.D., Ph.D.,
 and Dae-Won Sohn, M.D., Ph.D.

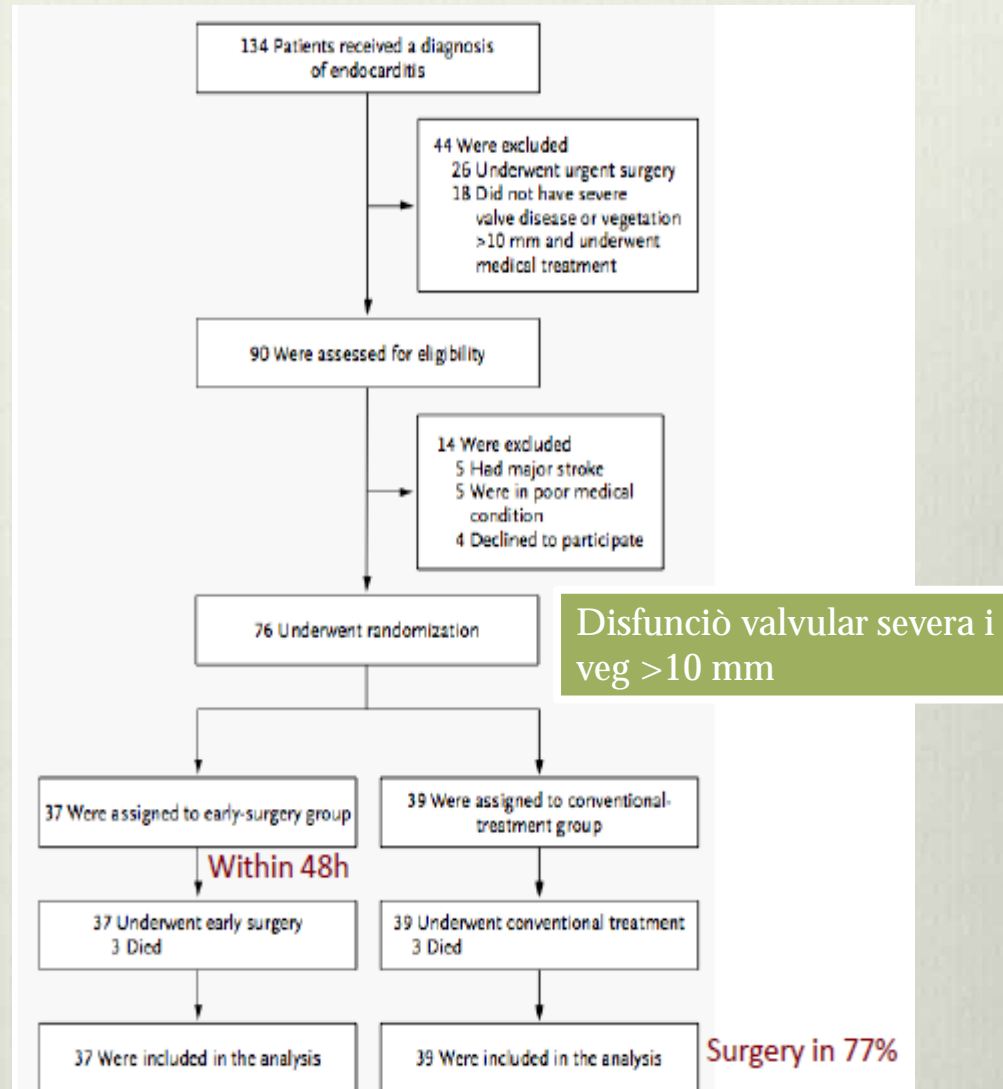


Table 3. Clinical End Points.

Outcome	Conventional Treatment (N=39)	Early Surgery (N=37)	P Value
Primary end point — no. (%)			
In-hospital death or embolic event at 6 wk	9 (23)	1 (3)	0.01
In-hospital death	1 (3)	1 (3)	1.00
Embolic event at 6 wk			
Any	8 (21)	0	0.005
Cerebral	5 (13)	0	
Coronary	1 (3)	0	
Popliteal	1 (3)	0	
Splenic	1 (3)	0	
Secondary end points at 6 mo — no. (%)			
Any	11 (28)	1 (3)	0.003
Death	2 (5)	1 (3)	1.00
Embolic event	8 (21)	0	0.005
Recurrence of infective endocarditis	1 (3)	0	1.00

LIMITACIONS

§ Exclouen pacients amb comorbiditat (ICC, protesis, abscess)

§ Pacients amb risc operatori baix en grup cirurgia precoç.

§ El tamany de la vegetació no es l'únic predictor d'embòlies.

§ End point combinat .

La cirurgia precoç va disminuir l'end point primari de mortalitat per qualsevol causa i embòlies debut a què disminueix el risc d'embòlies sistèmiques.

- ✓ Les vegetacions grans incrementen el risc d'embolies... però no sempre "el tamay es lo important" .
- ✓ Quan hi ha altres indicacions de cirurgia (insuficiència valvular severa...) una gran vegetació "ajuda" .
- ✓ Si no hi ha cap altre indicacion , controvertit per evitar embolismes, la decisió més fàcil si vàlvula reparable.
- ✓ Si es decideix cirugía "com més aviat millor" (< 1 setmana)

Com?

TÈCNiques QUIRÚRGiques

Endocarditis no complicada: Reparació o substitució valvular

Endocarditis complicada:

- Preparació del camp amb pegats de pericardi autòleg bovi tractats amb glutaraldehid:
 1. Tancament de fístules, abscessos o pseudoaneurismes
 2. Reconstrucció del cos fibrós del cor.
- Substitució arrel aòrtica .
- Substitució bivalvular amb reconstrucció de la continuïtat mitroaòrtica.

Com?



INDIVIDUALITZAR



Reparació /plastia

ENDOCARDITIS MITRAL

La técnica de elecció es la **reparació mitral**

- Menor morbimortalitat hospitalària
- Major supervivència a llarg plaç.
- Menor taxa de reinfecció y de reintervenció.
- Menys taxa d'events cerebrovasculars
- Millor preservació de la funció ventricular
- Evita l' anticoagulació crónica
- Factible fins 80% dels casos en mans experimentades (HUGTIP 36% endocarditis activas i 50% curades)

Reparación valvular mitral en el curso de una endocarditis infecciosa activa. Estudio de cuatro pacientes

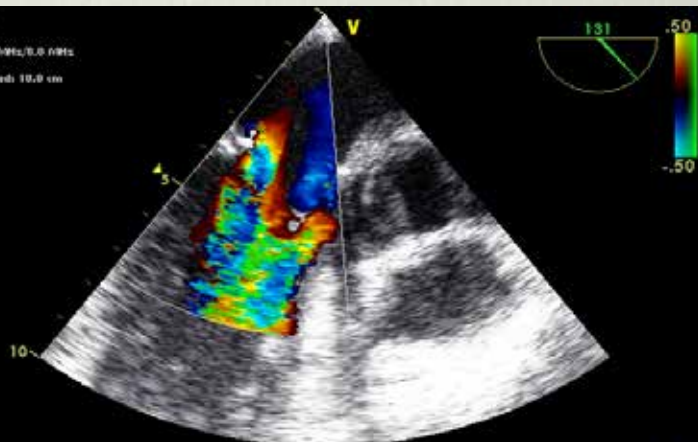
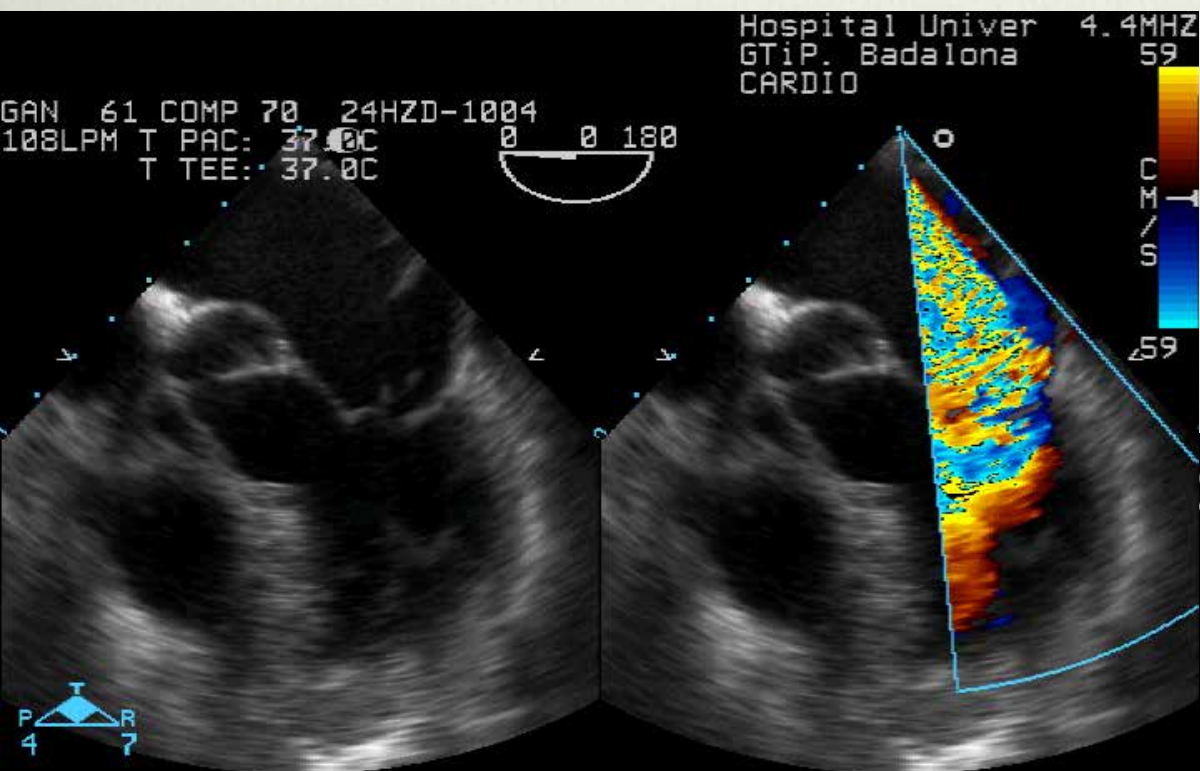
Carlos J. García-Alonso^{a,*}, Elena Ferrer^a, Nuria Vallejo^a, Luis Delgado^b, María Luisa Pedro-Botet^c,
Xavier Ruyra^b y Antoni Bayés-Genis^a

^a Servicio de Cardiología, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España

^b Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España

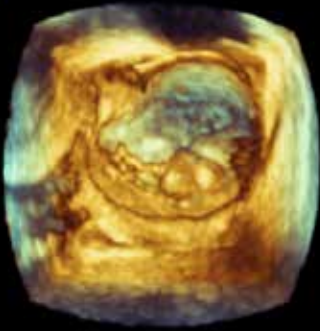
^c Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España

Med Clin (Barc). 2013;140(11):504-507



2015/01/30 09:04:47AM
Germans Trias i Pujol

VR 5Hz 0 180
5cm
Live 3D
3D 60%
3D 50dB

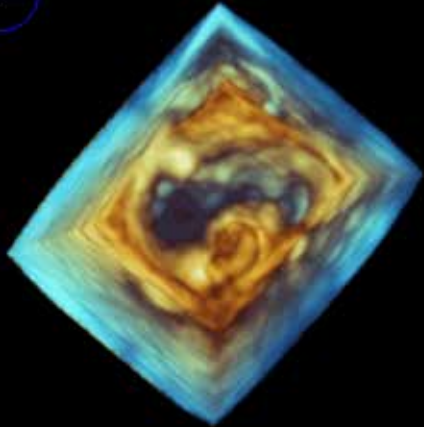


PHILIPS

105 bpm

2014/06/10 09:43:26AM
Germans Trias i Pujol

VR 21Hz 0 180
9cm
Live 3D
3D 50%
3D 50dB



PHILIPS

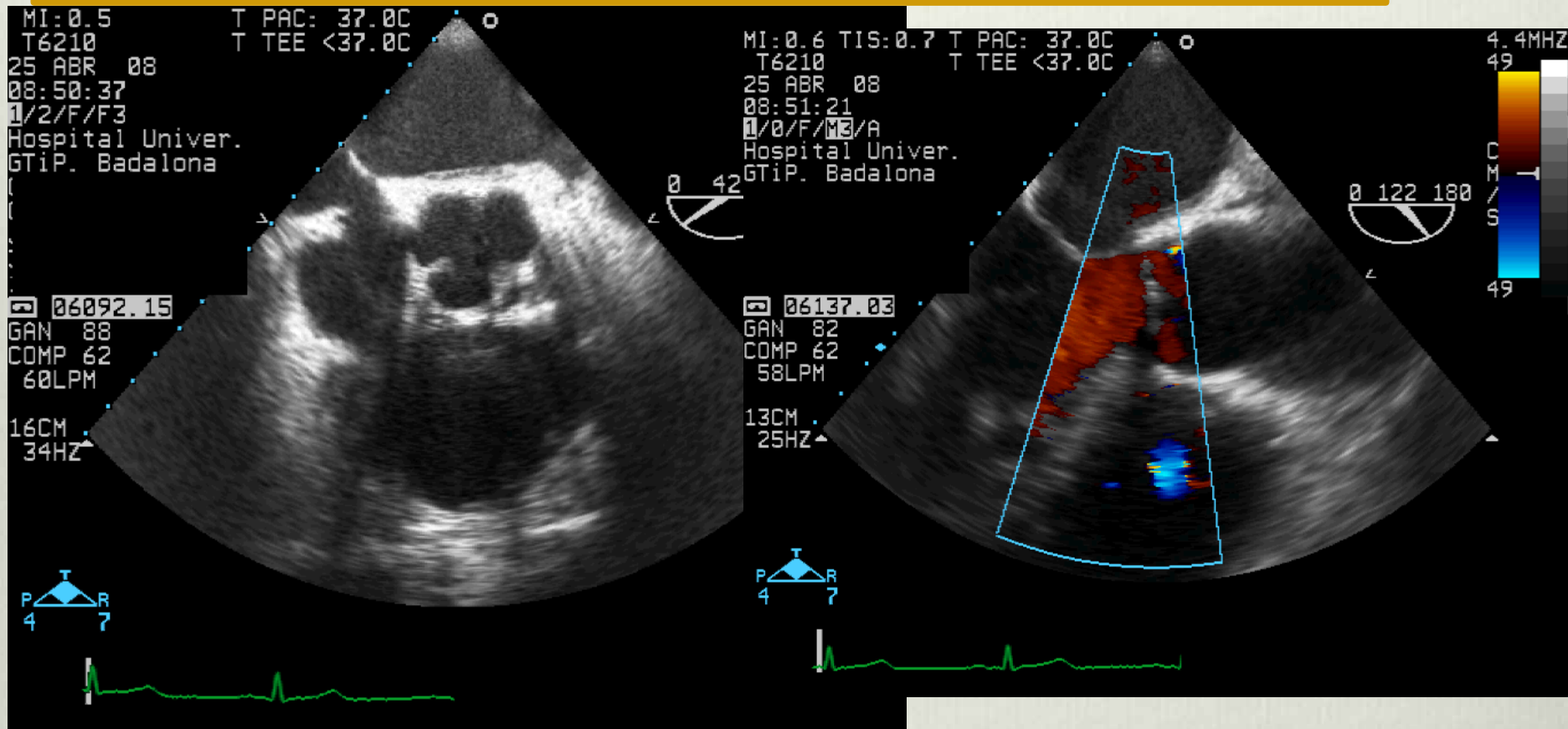
55 bpm



Basic ETT-ETE pre, intra pre i post. Molt important col·laboraci3 ecocardiografista -cirurgi3.

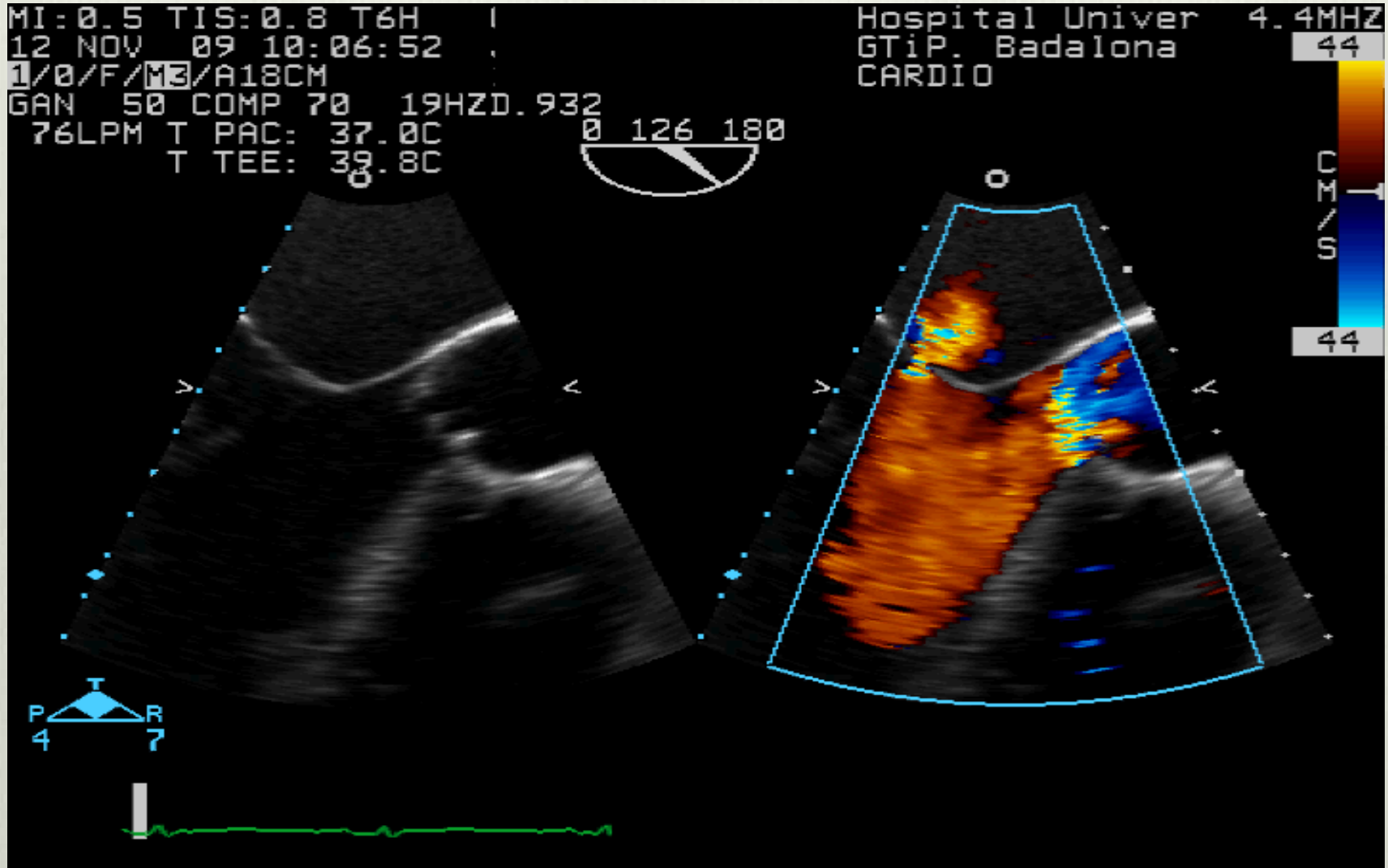
SEGUIMENT.....

48 años, Endocarditis aortica per Streptococcus Pyogenes



Varis ETE repetits.....Alta de la CCEE al mes , HC negativos y asintomático.

.....18 meses después.....



SVAo protesis mecanica.....cultivo valvula negativo

COMPLICACIONS TARDANES DE L'ENDOCARDITIS INFECCIOSA

- ✓ Molts estudis avaluen les complicacions de l'endocarditis infecciosa en fase aguda.
- ✓ No obstant poca informació en quant a les complicacions tardanes (sobretot >1any).
- ✓ **Supervivència als 10 anys entre un 60-90%.**

Factors de mal pronòstic a llarg termini:

- Edat >65 anys en el moment del diagnòstic.
- Comorbiditat associada: diabetis mellitus i hemodiàlisis.
- Insuficiència cardíaca.

Factor millor pronòstic: *

- Cirurgia en la fase aguda

**Estudis discordants*

Ann Thorac Surgery
2011. Mostafa et al.

138 pacients operats per EI
a Holanda

Si excloem mortalidad
hospitalaria, supervivencia
similar a poblaciò general

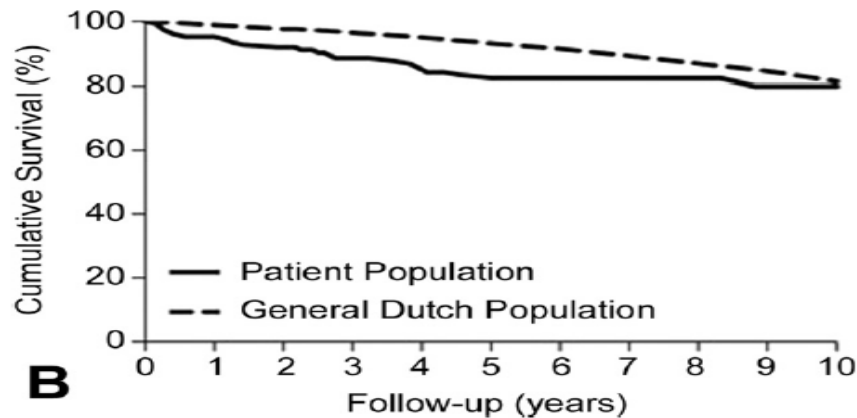
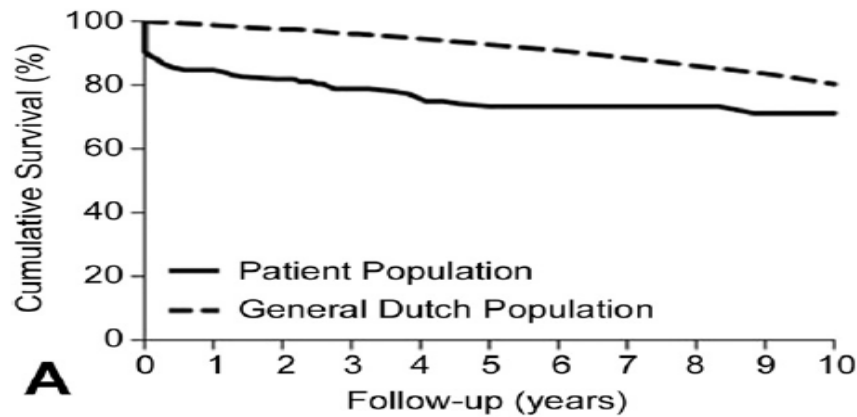
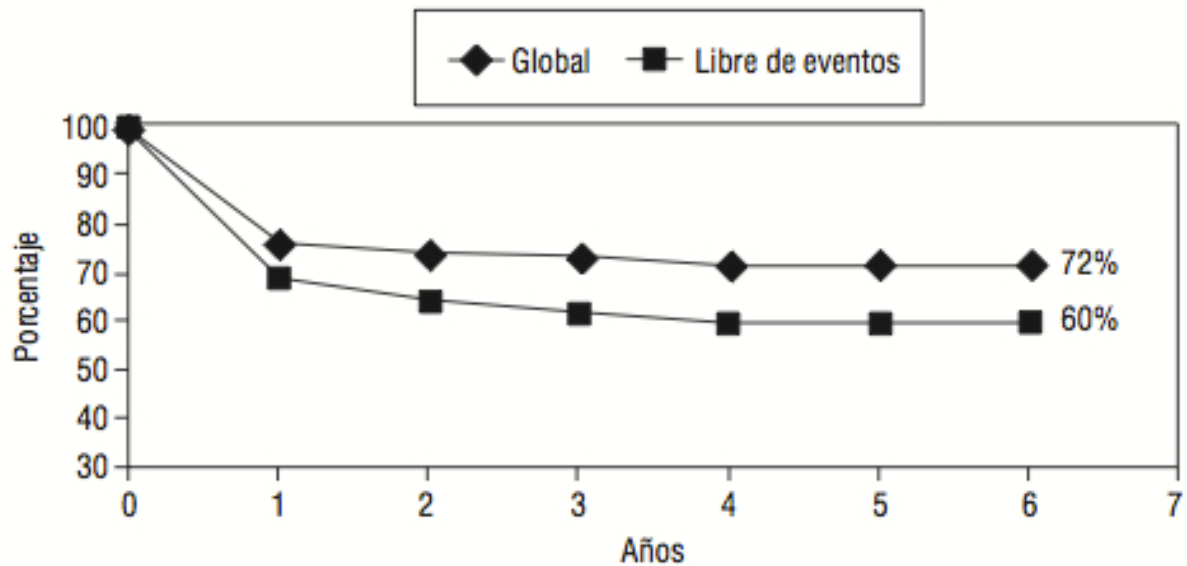
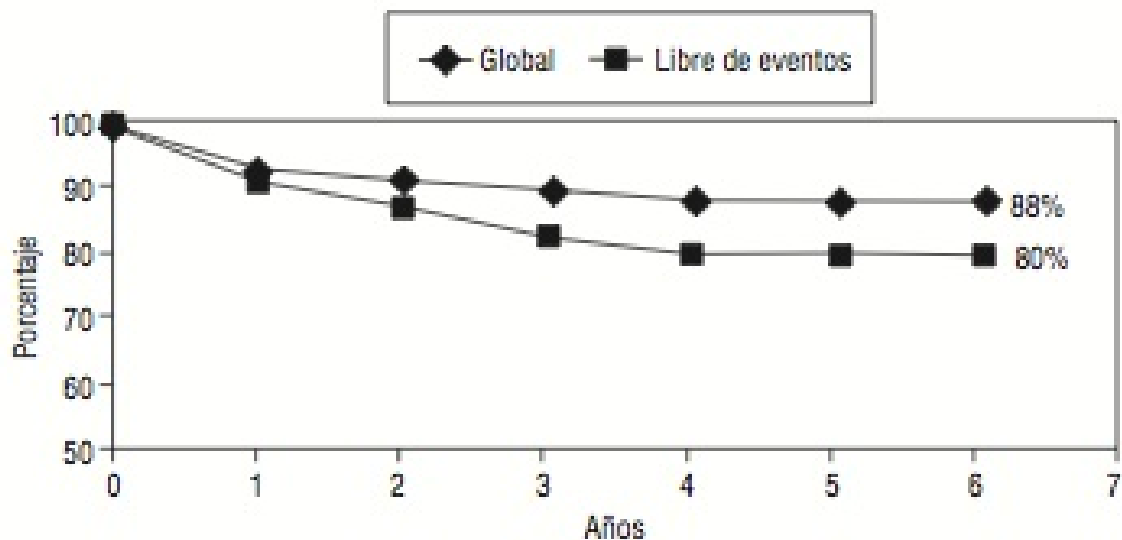


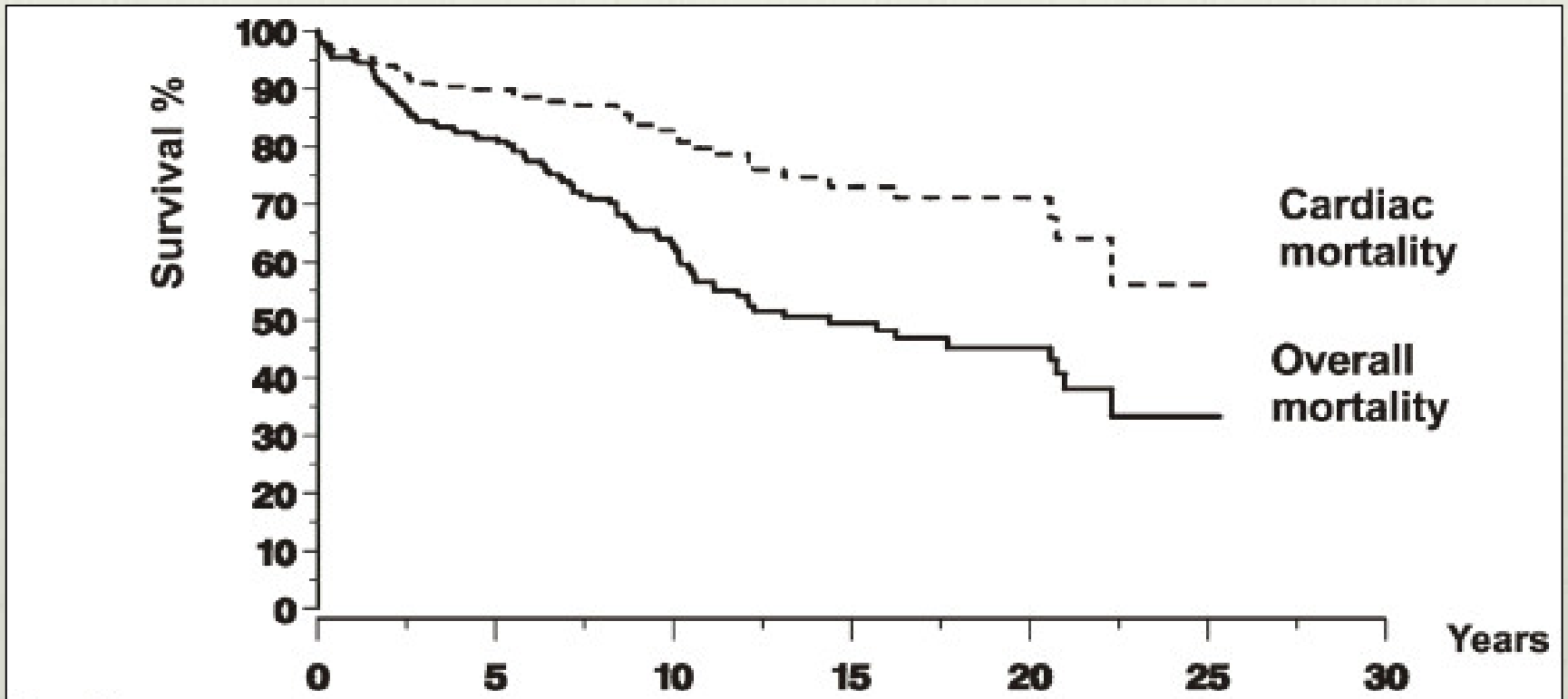
Fig 3. Survival comparison of patients undergoing cardiac procedures for infective endocarditis with general Dutch population. (A) Kaplan-Meier survival including in-hospital mortality. (B) Kaplan-Meier survival curves without in-hospital mortality.



Supervivència global i lliure d'esdeveniments en 222 casos EI des de 1987-2001 (inclosa mortalitat intrahospitalària)



Supervivència global i lliure d'esdeveniments en 187 casos EI supervivents a la fase hospitalària des de 1987-2001

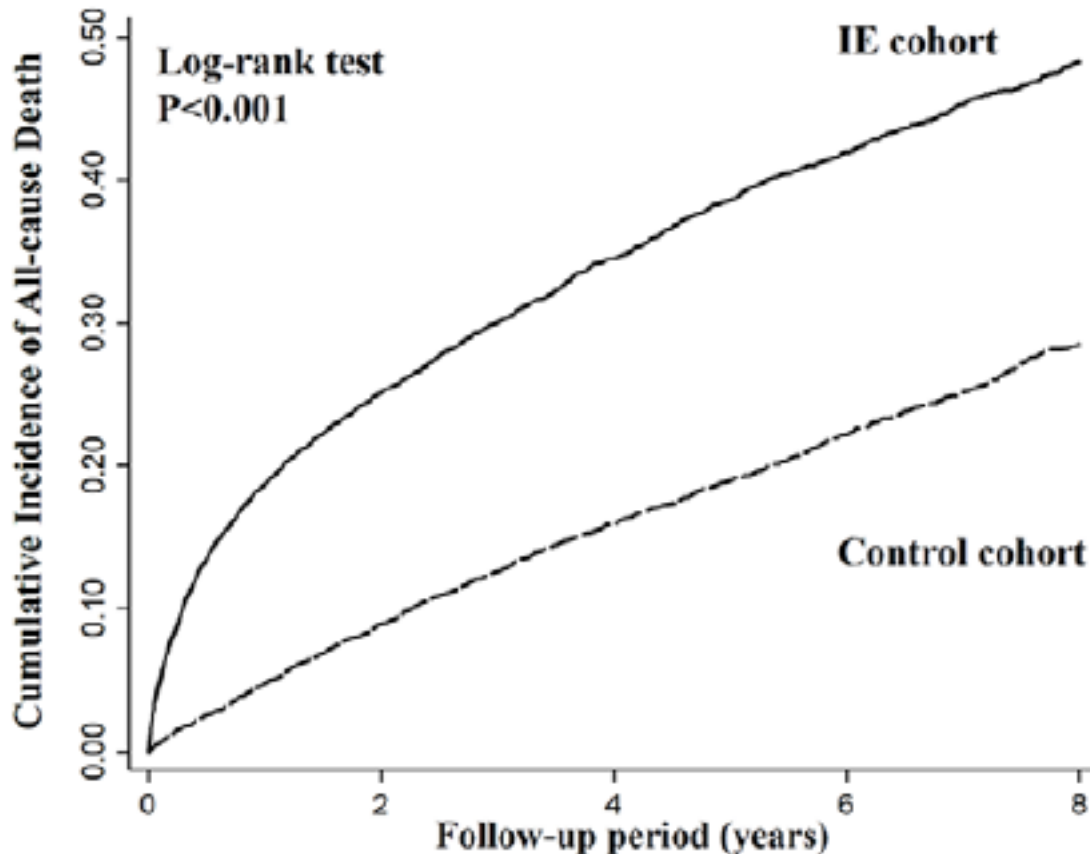


243 episodis d'EI que sobreviuen més enllà del any de la EI. Seguiment a partir del any!! Als 5 anys supervivència 82% i als 10 66% (similar a previa anguita als 7 anys). Punt 0 es al any de la endocarditis

Long-Term Clinical Outcome of Major Adverse Cardiac Events in Survivors of Infective Endocarditis

(*Circulation*. 2014;130:1684-1691.)

Taiwan 8194 superv.EI –Propensity score matched study



-Mes mortalitat a pesartto.
-Mes possibilitat recurrencia (11.7%)
Mes IAM, ictus, MS.

PRINCIPALS COMPLICACIONS POST ALTA HOSPITALÀRIA FASE AGUDA

1. RECURRENCIA ENDOCARDITIS INFECCIOSA.
2. INSUFICIÈNCIA CARDÍACA.
3. NECESSITAT DE CIRURGIA AL SEGUIMENT.

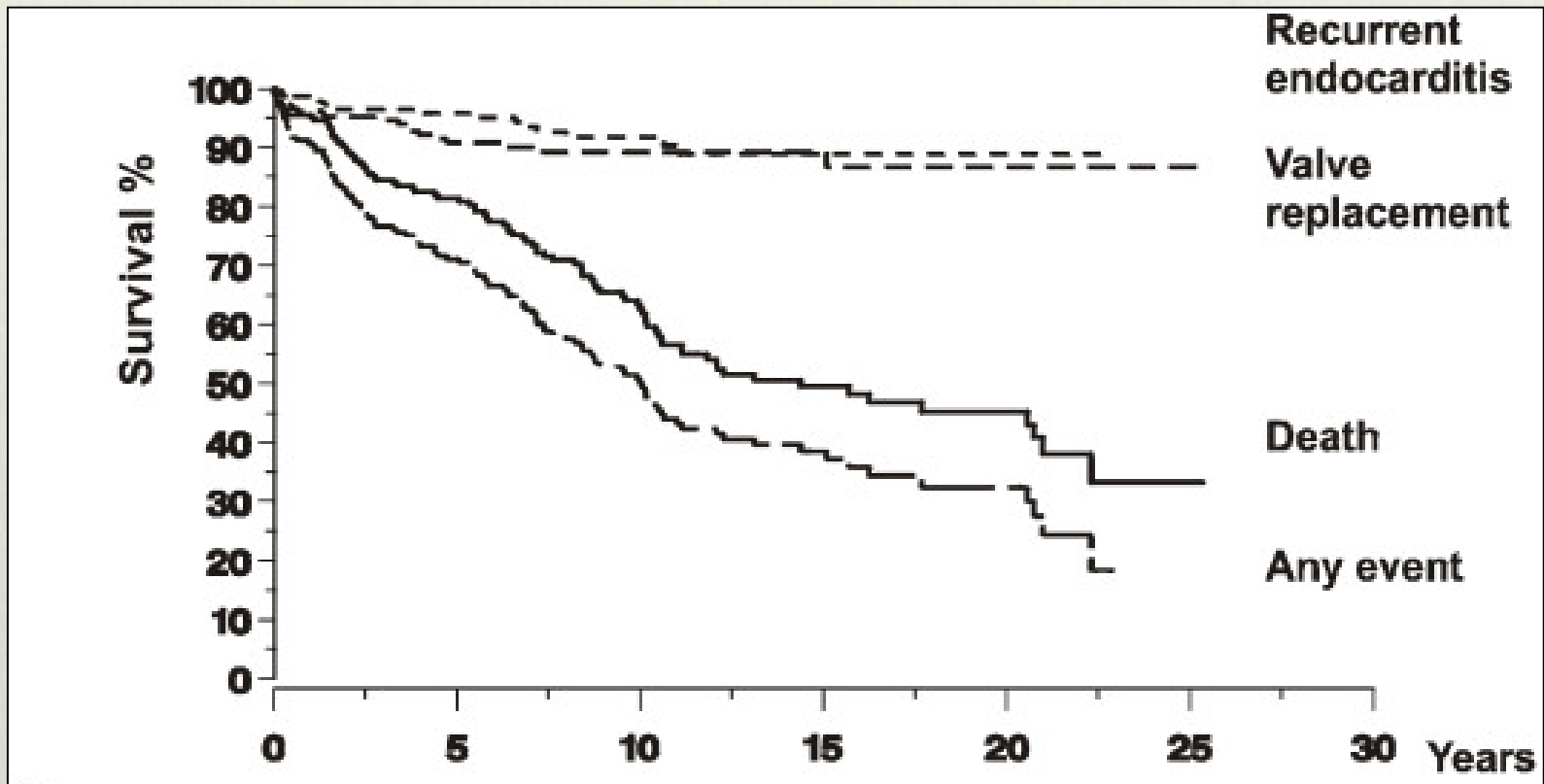
RECURRÈNCIA

✓ Risc de recurrència 2,7 -22.5%.

CONCEPTES:

- **Recaiguda:** nou episodi d'endocarditis infecció per mateix microorganisme en els primers 6 mesos.
- **Reinfecció:** nou episodi d'endocarditis infecció diferent microorganisme o més enllà d 6 mesos.

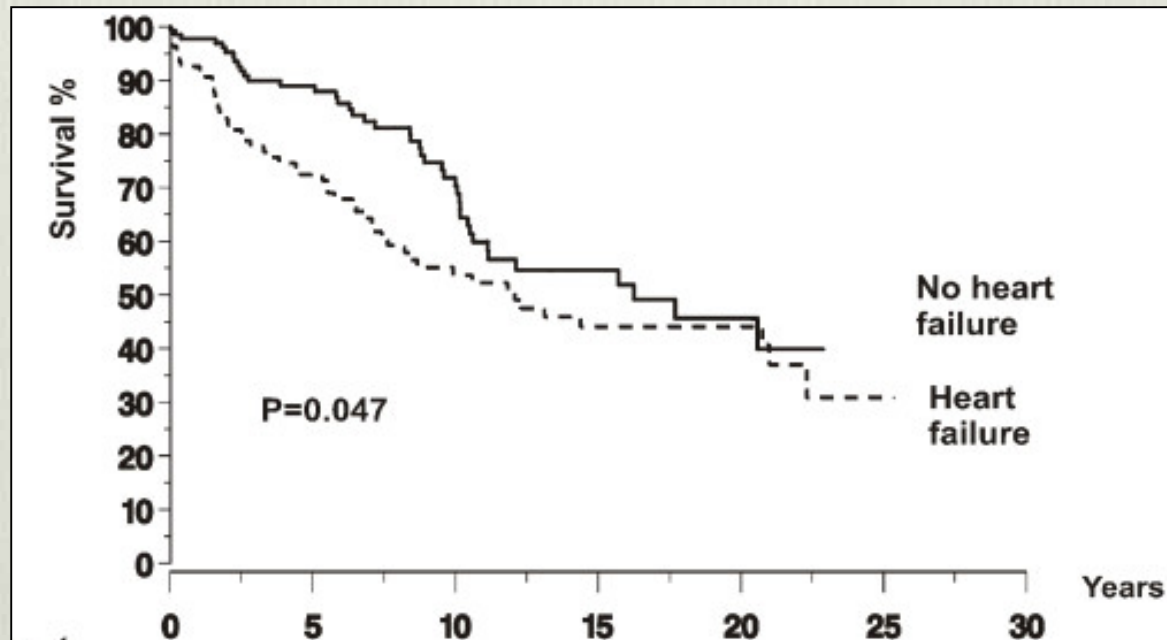
	Anys	n pacients	Temps seguiment	Recurrència	Cirurgia al seguiment
Tornos et al 1992 (Espanya)	1975-1990	112	5 anys	7,2% recaiguda 2,7% reinfecció 4,5%	47%
Castillo et al 2000 (Espanya)	1987-1997	109	5 anys	6,4%	9%
Anguita et al 2005 (Espanya)	1987-2001	183	6 anys	6%	8%
Mansur et al 2001 (Brasil)	1978-1994	420	6,1 anys +/-4,3	14,7 recaiguda 3.3% reinfecció 11.4%	19,5%
Heiro et al 2008 (Finlandia)	1980-2004	226	12,2 anys (1-25,5)	6,9% recaiguda 0.3% reinfecció 6,6%	7%



Els pacients que presenten recurrencia no tenen pitjor supervivencia.

INSUFICIÈNCIA CARDÍACA

- ✓ Factor de mal pronòstic. Relacionat amb la mortalitat.
- ✓ Mortalitat significativament superior en aquells pacients que desenvolupen insuficiència cardíaca en els 3 primers mesos del diagnòstic.



NECESSITAT DE CIRURGIA AL SEGUIMENT

- ✓ Conseqüència de les lesions valvulars de la EI prèvia.
- ✓ Entre un 3-7% en les series més recents.
- ✓ Xifra en descens ja que cada cop s'opera més en fase aguda

	Anys	n pacients	Temps seguiment	Recurrència	Cirurgia al seguiment
Tornos et al 1992 (Espanya)	1975-1990	112	5 anys	7,2% recaiguda 2,7% reinfecció 4,5%	47%
Castillo et al 2000 (Espanya)	1987-1997	109	5 anys	6,4%	9%
Anguita et al 2005 (Espanya)	1987-2001	183	6 anys	6%	8%
Mansur et al 2001 (Brasil)	1978-1994	420	6,1 anys +/-4,3	14,7 recaiguda 3.3% reinfecció 11.4%	19,5%
Heiro et al 2008 (Finlandia)	1980-2004	226	12,2 anys (1-25,5)	6,9% recaiguda 0.3% reinfecció 6,6%	7%

SEGUIMENT

1. EDUCACIÓ PACIENT

- Conèixer signes i símptomes de recurrència.
- En cas de febre: no prendre antibiòtic sense cultius i valoració mèdica prèvia.
- Mesures preventives

2. SENSIBILITZACIÓ PERSONAL SANITARI EN CONTACTE AMB EL PACIENT.

3. SUPERVISIÓ APARICIÓ DE COMPLICACIONS TARDANES

SUPERVISIÓ

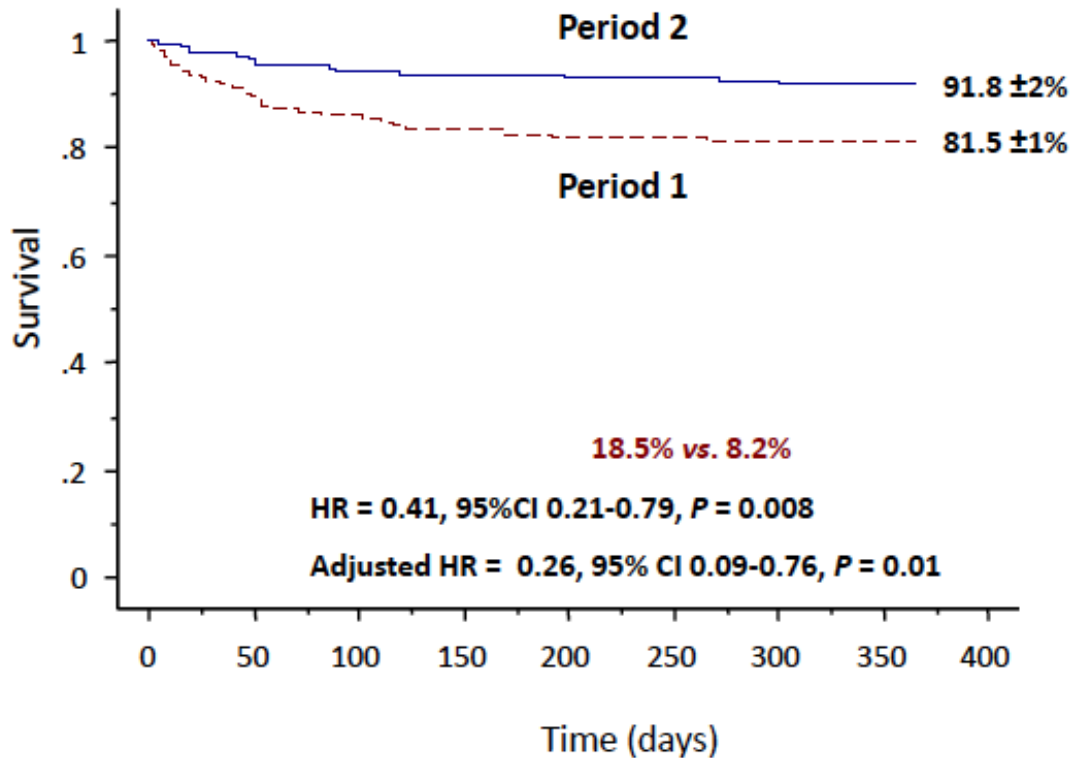
- ✓ Recomanació del grup de treball de la Societat Europea de Cardiologia (ESC) per a la prevenció, diagnòstic i tractament de l'endocarditis infecciosa.

A HUGTiP actualment fem:

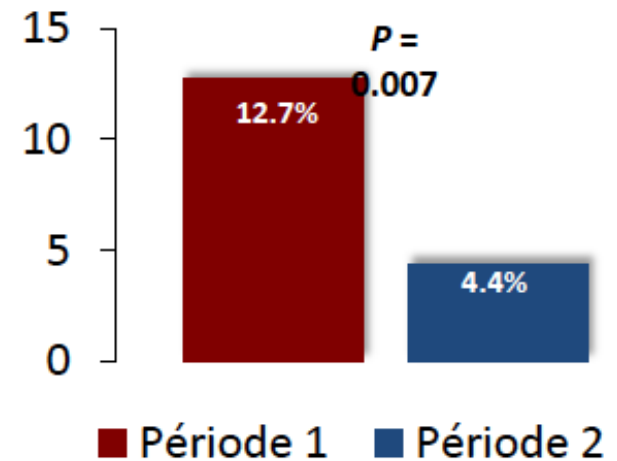
- Avaluació clínica, ecocardiografia i hemocultius **al final de tractament.**
- Avaluació clínica + mostra de sang (recompte leucocitari + PCR) + hemocultius + ecocardiografia transtoràcica **al 1er mes.**
- Avaluació clínica + ecocardiografia als **3, 6, 12 mesos** i posteriorment anual fins als 5 anys.

Unitats multidisciplinars

1-year mortality



In-hospital mortality



Influencia de una estrategia de alerta multidisciplinaria en la mortalidad por endocarditis infecciosa izquierda

Fernando Carrasco-Chinchilla^{a,*}, Gemma Sánchez-Espín^a, Josefa Ruiz-Morales^b, Isabel Rodríguez-Bailón^a, Jose M. Melero-Tejedor^a, Rada Ivanova-Georgieva^b, Victoria García-López^c, Antonio Muñoz-García^a, Juan J. Gómez-Doblas^a y Eduardo de Teresa-Galván^a

^a Unidad del Corazón, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

^b Unidad de Medicina Interna, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

^c Unidad de Microbiología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

Rev Esp Cardiol. 2014;67(5):380-386

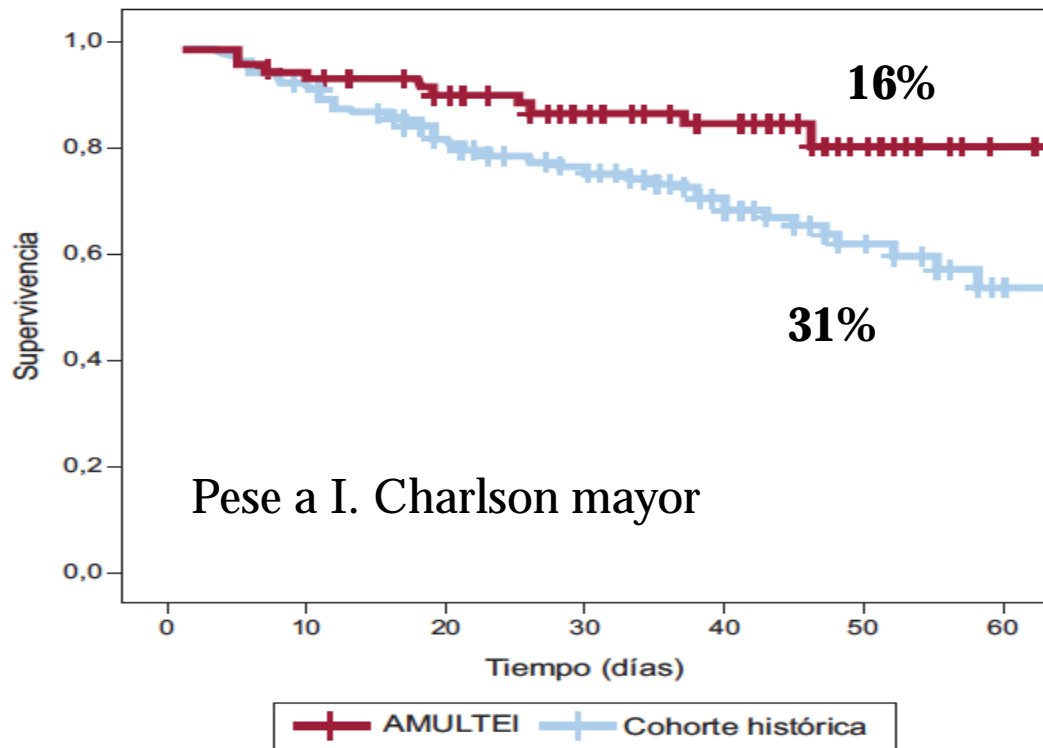


Figura. Curvas de supervivencia de Kaplan-Meier de cada cohorte. AMULTEI: Alerta Multidisciplinaria en Endocarditis Infecciosa.

Alerta telefónica
multidisciplinaria desde 2008

Comparativa cohorte
histórica (1996-2007) con
cohorte 2008-11

....Dx mas precoz

The infective endocarditis team: recommendations from an international working group

John Chambers,¹ Jonathan Sandoe,² Simon Ray,³ Bernard Prendergast,³ David Taggart,⁴ Stephen Westaby,⁴ Chris Arden,⁵ Lucy Grothier,⁶ Jo Wilson,⁷ Brian Campbell,⁸ Christa Gohlke-Ilse,⁹ Philippe Pibarot¹⁰

Box 2 Checklist for optimal care

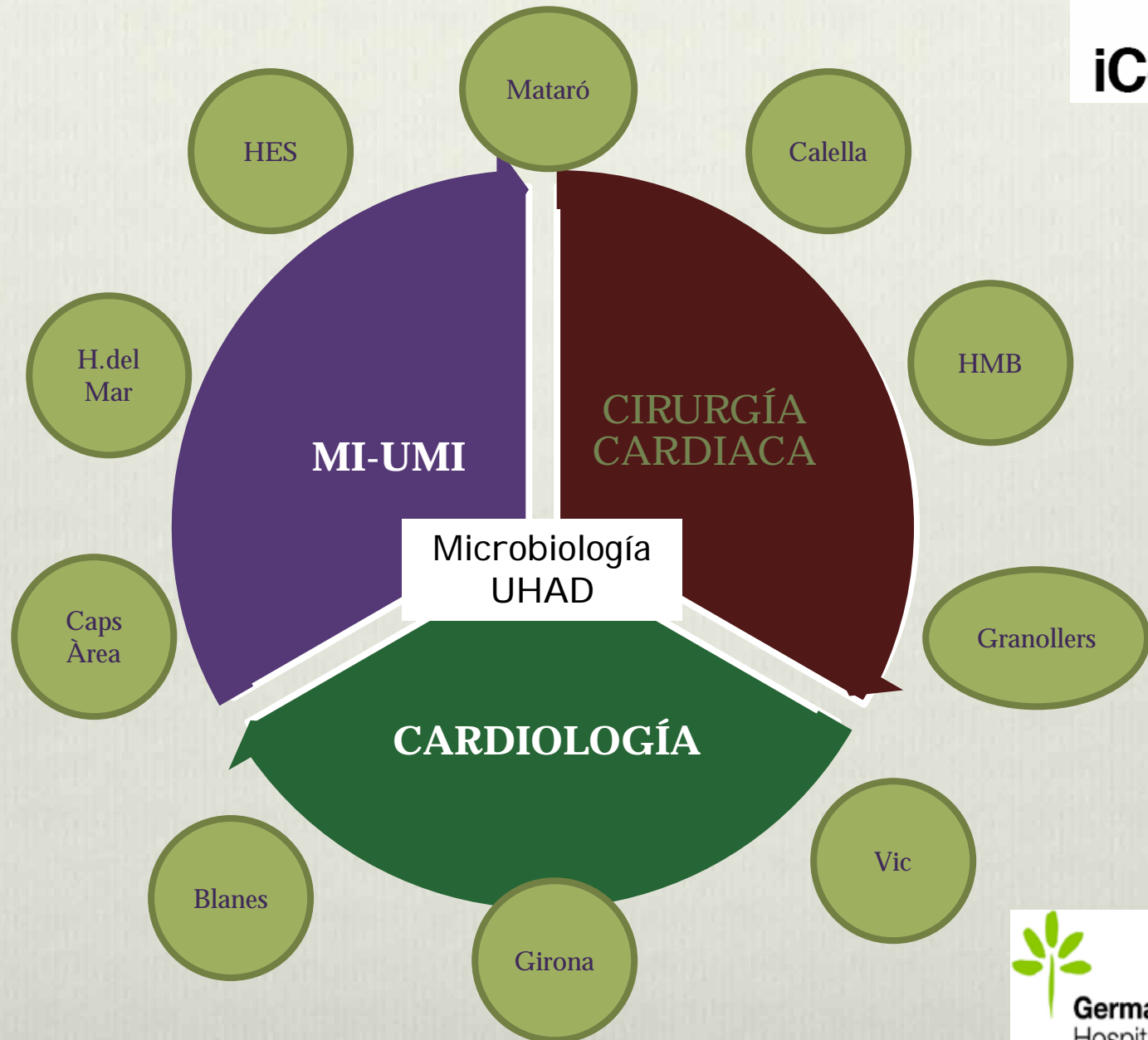
Box 1 Indications

- ▶ Prosthetic valve
- ▶ Severe regurgitation
- ▶ Abscess
- ▶ Invasive organisms
- ▶ Organisms that are difficult to treat
- ▶ Failure to respond to medical therapy
- ▶ Stroke (or other embolic events)
- ▶ Recurrent embolism
- ▶ Renal failure†

- ▶ Blood cultures taken before antibiotics started
- ▶ Echocardiography including transoesophageal echocardiography reviewed
- ▶ Diagnosis and management discussed with lead infective endocarditis cardiologist and microbiologist
- ▶ Case discussed with the regional centre including need for transfer
- ▶ Confirmation of sensitivities and antibiotic doses and duration
- ▶ Appropriate route of antimicrobial delivery (eg, peripherally inserted central catheter (PICC) line) considered

Inpatient monitoring

- ▶ Clinical monitoring daily, more frequently if there is a change
- ▶ Multidisciplinary team review weekly or more frequently if clinically unstable
- ▶ Baseline echo with a repeat study if the clinical state changes and routinely pre-discharge
- ▶ Monitor C reactive protein (CRP) twice weekly³⁶ (in European, not US practice)
- ▶ Monitor renal function initially daily but twice weekly as condition improves
- ▶ Monitor full blood count twice weekly or more frequently if changing rapidly
- ▶ Monitor antibiotic levels as indicated
- ▶ 12-Lead ECG at baseline, and sequentially when aortic valve is involved or with persistent bacteraemia



Jornada d'actualització

Endocarditis infecciosa a Barcelonès Nord i Maresme

18 d'octubre 2013

Unitat Docent
Hospital Germans Trias
Badalona

Organitza: Comitè Assistencial
d'Endocarditis Infecciosa de Germans Trias



Germans Trias i Pujol
Hospital
Institut Català de la Salut





- ✓ Elevada morbimortalitat (20%, 30% al any del dx).
- ✓ No s'ha modificat "molt" en els ultims 30 anys.
- ✓ Poc freqüent(3-7 episodios 100.000 hab/año)...diagnostic difícil.
- ✓ La incidencia no ha baixat tot i profilaxis-avenços tractament!!
- ✓ 50% cirurgia.Difícil conèixer l' impacte de la cirurgia en pronòstic.Manca estudis randomitzats (nivell evidencia C)
- ✓ Més RAS, menys efecte de la profilaxis.
- ✓ Mes vells.(Homes ,70- 75 anys, sense valvulopatia previa)

- ✓ Menys ADVP i reumàtics.
- ✓ L'edat no FR independente de mortalidad. (més "agresives" en joves?)...no contraindica cirurgia.
- ✓ Marge de millora en control infecció catéter-asepsia.
- ✓ Avenços a la cirurgia (Plastia, Homoinjerto..).
- ✓ Unitats -abordatge multidisciplinar.
 - Dx precoç(sospita clinica -imatge-PET -TAC)
 - Identificació casos tributaris cirurgia precoç
 - Experiencia en el maneig.
 - "contacto" àrea referència.





Qué hem après?



- ∨ Mortalitat elevada: a vegades sorpreses....
- ∨ El tamany "no sempre es lo important".
- ∨ Cal seguiment.
- ∨ Reparació es possible .
- ∨ Diagnòstic no es sempre fàcil.....decisiones tampoc.



“Few diseases present greater difficulties in the way of diagnosis than malignant endocarditis , difficulties which in many cases are practically insurmountable”

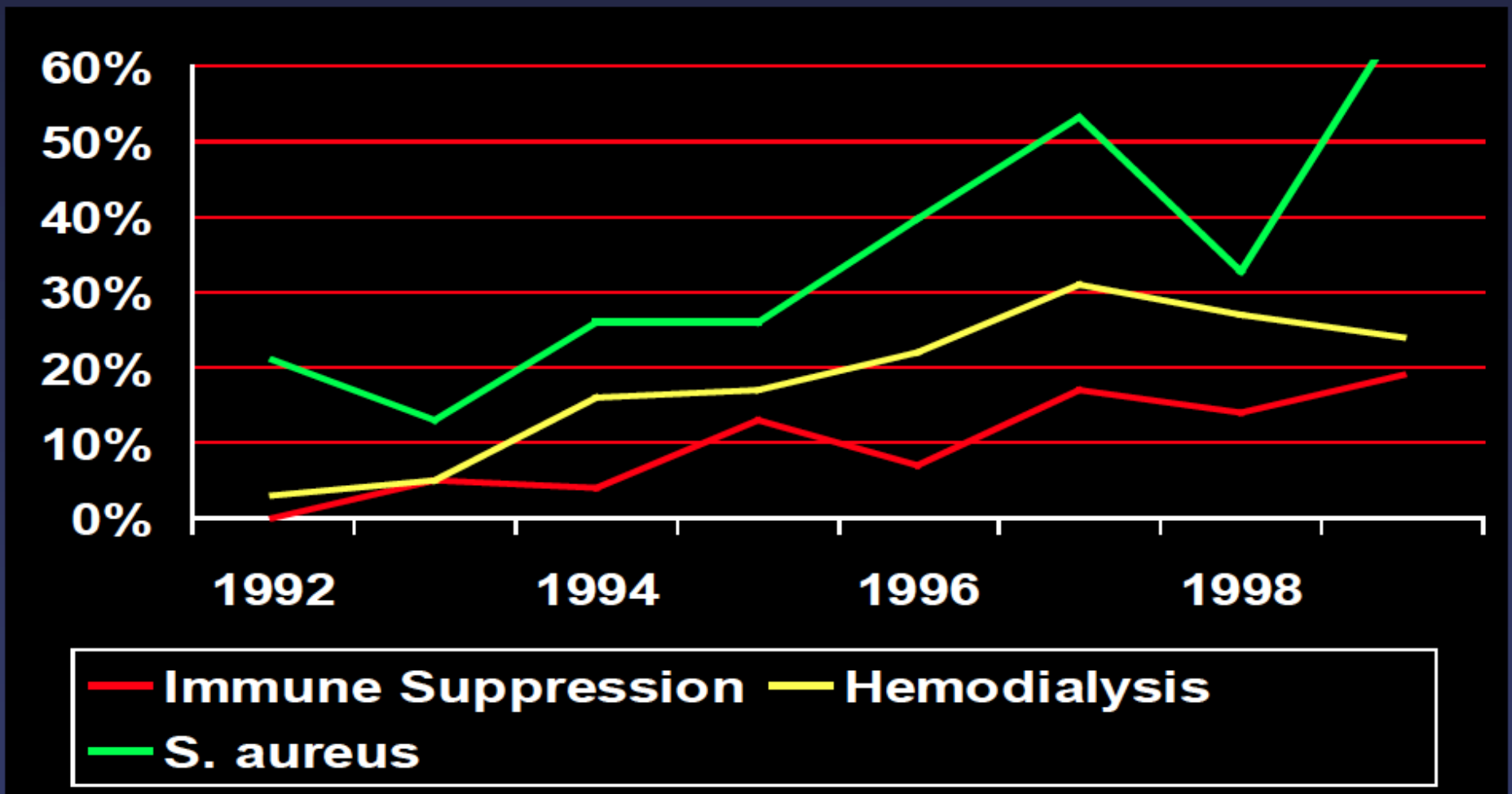
William Osler , 1885



¡Millor en Equip!



Major Changes in the Epidemiology of IE



Cabell CH et al, Arch Int Med 2002

Incidence of infective endocarditis in England, 2000–13: a secular trend, interrupted time-series analysis



Mark J Dayer, Simon Jones, Bernard Prendergast, Larry M Baddour, Peter B Lockhart, Martin H Thornhill

Summary

Background Antibiotic prophylaxis given before invasive dental procedures in patients at risk of developing infective endocarditis has historically been the focus of infective endocarditis prevention. Recent changes in antibiotic prophylaxis guidelines in the USA and Europe have substantially reduced the number of patients for whom antibiotic prophylaxis is recommended. In the UK, guidelines from the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) recommended complete cessation of antibiotic prophylaxis for prevention of infective endocarditis in March, 2008. We aimed to investigate changes in the prescribing of antibiotic prophylaxis and the incidence of infective endocarditis since the introduction of these guidelines.

Methods We did a retrospective secular trend study, analysed as an interrupted time series, to investigate the effect of antibiotic prophylaxis versus no prophylaxis on the incidence of infective endocarditis in England. We analysed data for the prescription of antibiotic prophylaxis from Jan 1, 2004, to March 31, 2013, and hospital discharge episode statistics for patients with a primary diagnosis of infective endocarditis from Jan 1, 2000, to March 31, 2013. We compared the incidence of infective endocarditis before and after the introduction of the NICE guidelines using segmented regression analysis of the interrupted time series.

Findings Prescriptions of antibiotic prophylaxis for the prevention of infective endocarditis fell substantially after introduction of the NICE guidance (mean 10 900 prescriptions per month [Jan 1, 2004, to March 31, 2008] vs 2236 prescriptions per month [April 1, 2008, to March 31, 2013], $p < 0.0001$). Starting in March, 2008, the number of cases of infective endocarditis increased significantly above the projected historical trend, by 0.11 cases per 10 million people per month (95% CI 0.05–0.16, $p < 0.0001$). By March, 2013, 35 more cases per month were reported than would have been expected had the previous trend continued. This increase in the incidence of infective endocarditis was significant for both individuals at high risk of infective endocarditis and those at lower risk.

Interpretation Although our data do not establish a causal association, prescriptions of antibiotic prophylaxis have fallen substantially and the incidence of infective endocarditis has increased significantly in England since introduction of the 2008 NICE guidelines.

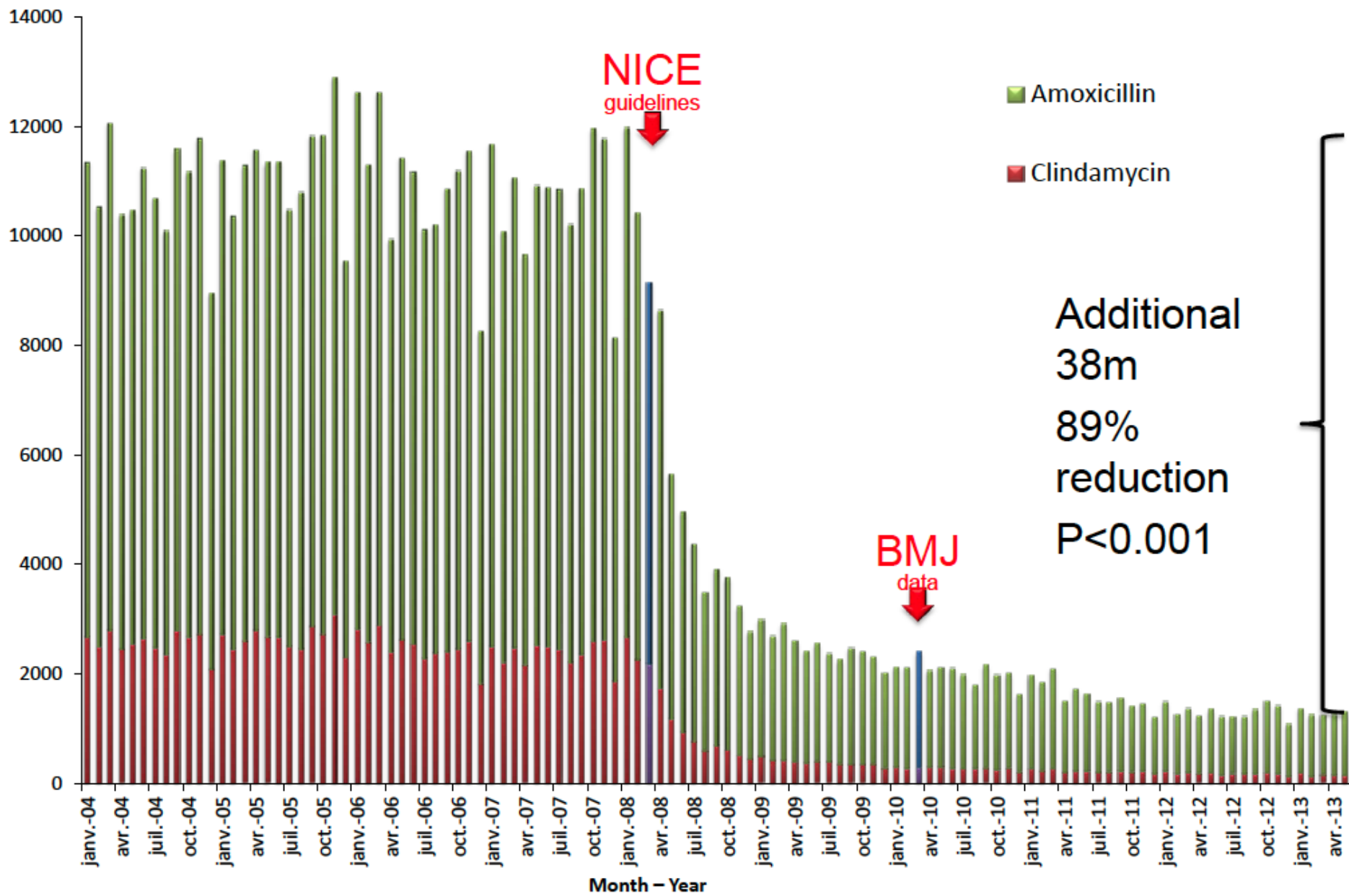
Funding Heart Research UK, Simplyhealth, and US National Institutes of Health.

Published Online
November 18, 2014
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)62007-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)62007-9)

See Online/Comment
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)62121-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)62121-8)

Department of Cardiology, Taunton and Somerset NHS Trust, Taunton, Somerset, UK (M J Dayer PhD); Integrated Care Research, University of Surrey, Guildford, Surrey, UK (Prof S Jones PhD); Cardiothoracic Services, Department of Cardiology, John Radcliffe Hospital, Oxford, UK (B Prendergast FRCP); Division of Infectious Diseases, Mayo Clinic College of Medicine, Rochester, MN, USA (Prof L M Baddour MD); Department of Oral Medicine, Carolinas Medical Center, Charlotte, NC, USA (Prof P B Lockhart DDS, Prof M H Thornhill PhD); and Unit of Oral & Maxillofacial Surgery & Medicine, University of Sheffield School of Clinical Dentistry, Sheffield, UK (M H Thornhill)

Correspondence to:
Prof Martin H Thornhill, Unit of



Incidence of IE

