

# Endocarditis infecciosa

## Indicacions pel tractament quirúrgic urgent

Arnau Blasco Lucas, MD.

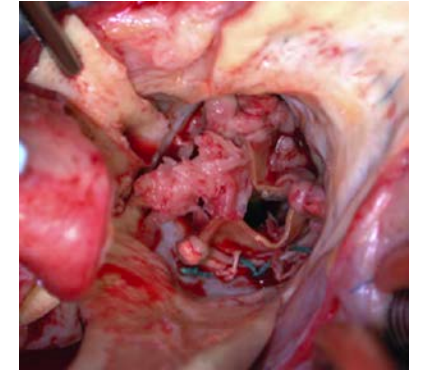
Servei de Cirurgia Cardíaca

Hospital Universitari de Bellvitge

Docent col·laborador. Universitat de Barcelona

# Endocarditis infecciosa (EI)

- 3 – 10 casos per 100000 habitants/any **POC FREQUËNT**
- Mortalitat elevada > 10 % (15 – 30 %)
- Dels que sobreviuen i es cura l'EI (independentment de si van rebre cirurgia o no):
  - Recurrència (reinfeccions + recaigudes): 2,5 – 22.5 %
  - Cirurgia valvular: 2 – 7 %
  - Supervivència a 5 anys: 67 – 92 %



# Cirurgia precoç vs. Tractament mèdic en l'EI



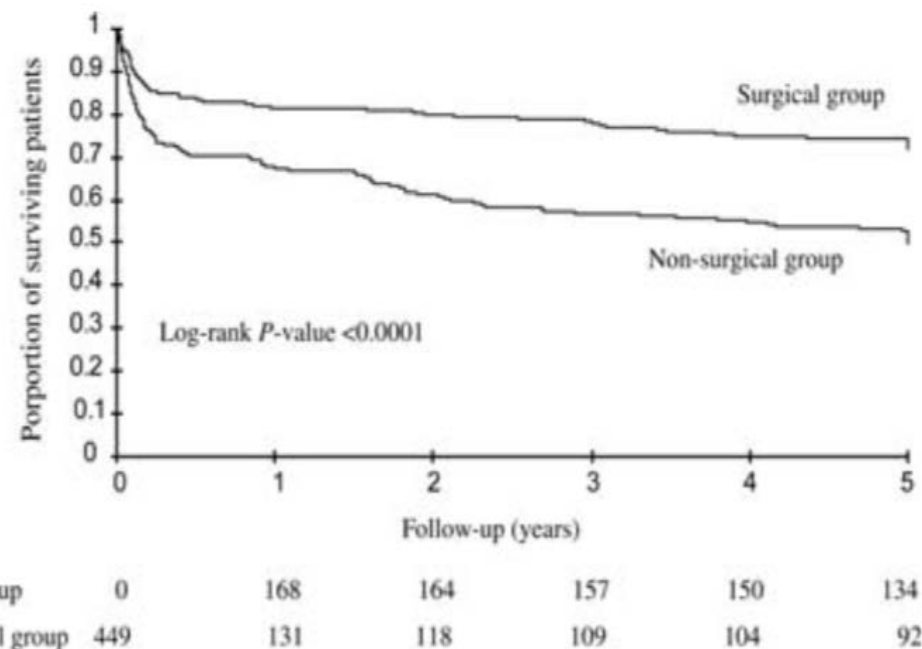
European Heart Journal (2011) 32, 2003–2015  
doi:10.1093/eurheartj/ehp008

CLINICAL RESEARCH  
Endocarditis

## 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?

Aurélie Bannay<sup>1,2,3</sup>, Bruno Hoen<sup>4</sup>, Xavier Duval<sup>5</sup>, Jean-François Obadia<sup>6,7</sup>, Christine Selton-Suty<sup>8</sup>, Vincent Le Moing<sup>9</sup>, Pierre Tattevin<sup>10</sup>, Bernard Jung<sup>11</sup>, François Delahaye<sup>12</sup>, François Alla<sup>1,2,3\*</sup>, for the AEPEI Study Group<sup>†</sup>

- 27 – 51 % durant l'EI
- Cirurgia precoç (durant el tractament antibiòtic):  
Reducció de la mortalitat
- Evidència encara controvertida



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

# Resultats controvertits en el tractament quirúrgic precoç de l'EI

- Evidència basada en estudis observacionals
- Nadiua vs. Protèsica
- Unicèntrics (Centres de referència)
- Biaix de supervivència
- Biaixos ocults/implícits



- Bases de dades multicèntriques
- Anàlisis tipus “P propensity score” (“aparellament”, o altres)
- Metodologia estadística molt diversa
- Aleatorització molt qüestionable per raons ètiques ( a més de les logístiques)

# Indicacions de cirurgia precoç en l'EI aguda

- Inestabilitat hemodinàmica: xoc cardiogènic
- IC greu refractària (edema pulmonar)
- Afectació valvular greu: ruptura o perforació del vel
- Infecció local no controlada: abscess, fístula, pseudoaneurisma, vegetació que creix
- Vegetacions de gran mida > 15 mm, especialment les mòbils (embolització, obstrucció valvular)
- Vegetacions de gran mida > 10 mm +  $\geq 1$  episodi d'embòlia
- Bacterièmia refractària al tractament ATB adequat
- Infeccions causades per fongs o organismes multirresistents

# Indicacions de cirurgia precoç en l'EI aguda





- **Inestabilitat hemodinàmica: xoc cardiogènic** **I** **B**
- **IC greu refractària (edema pulmonar)** **I** **B**
- Afectació valvular greu: ruptura o perforació del vel
- **Infecció local no controlada: abscess, fístula, pseudoaneurisma, vegetació que creix** **I** **B**
- Vegetacions de gran mida > 15 mm, especialment les mòbils (embolització, obstrucció valvular)
- **Vegetacions de gran mida > 10 mm + ≥ 1 episodi d'embòlia** **I** **B**
- Bacterièmia refractària al tractament ATB adequat
- **Infeccions causades per fongs o organismes multirresistents** **I** **B**

# Indicació cirurgia l'El aguda

- Cirurgia Urgent / Immediata ( $\leq 24$  h)
- Cirurgia molt precoç (5 - 7 dies)
- Cirurgia precoç programada (durant el tractament antibiòtic)
- Cirurgia diferida (al finalitzar el tractament antibiòtic)
  - Durant l'ingrés
  - Alta i cirurgia programada

“Early surgery”

# Indicació cirurgia urgent ( $\leq 24$ h) en l'EI aguda

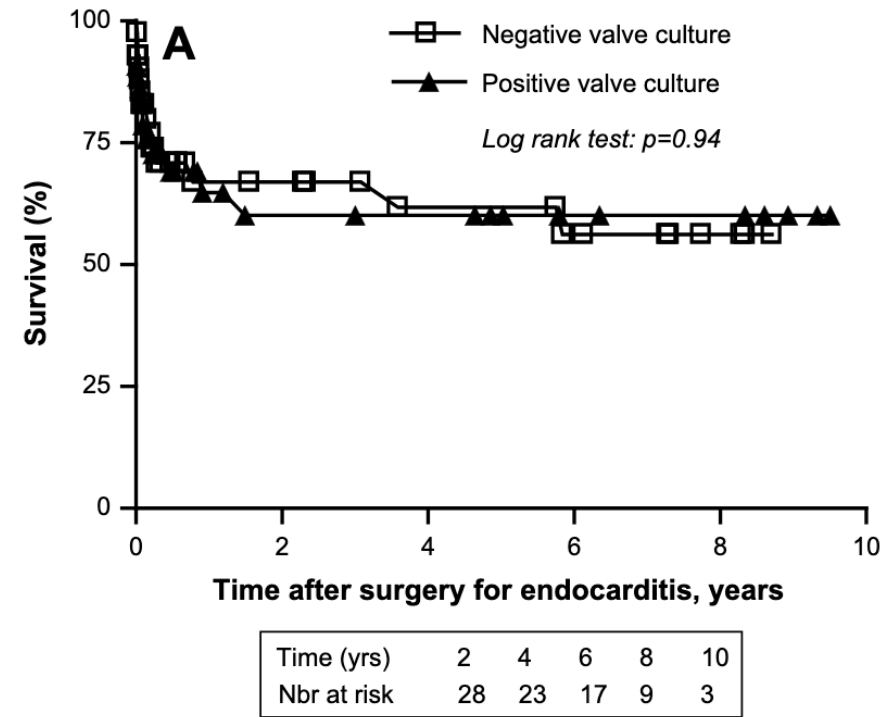
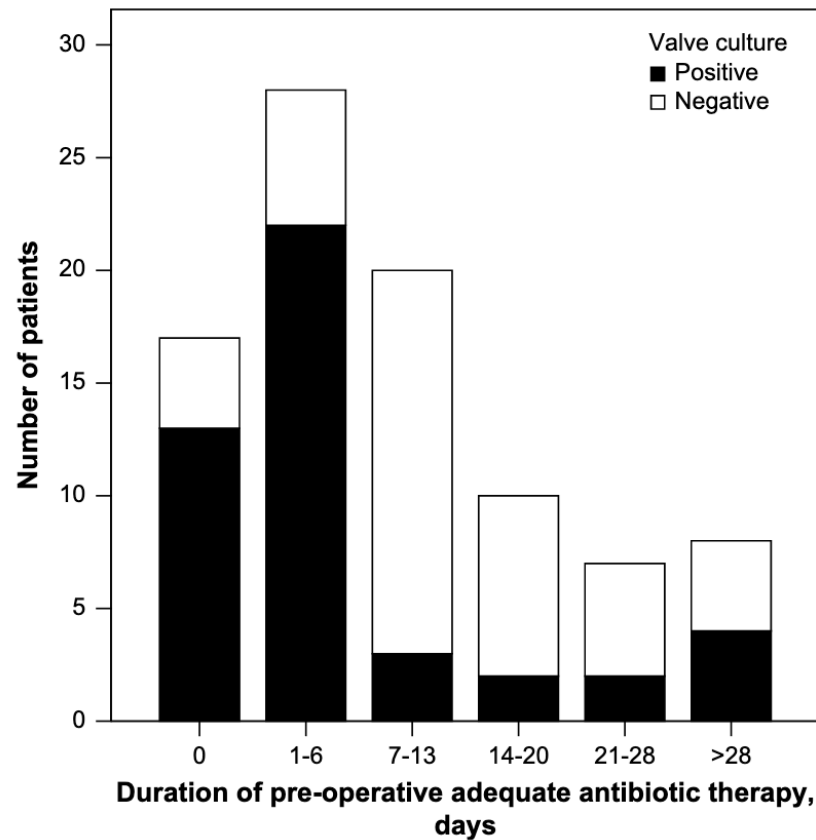
- Xoc cardiogènic 
- I. Cardíaca refractària 
- Congestió moderada + substrat anatòmic afectat important 
  - *Ruptura vel valvular nadiu (“destructive and penetrating lesions”)*
  - *Abscés amb regurgitació valvular, fuga periprotèsica, fístula greu*
  - *Dehiscència protèsica molt important (pròtesi valvular mòbil o cavalcant)*
- Vegetació de gran mida  $> 15$  mm mòbil + embòlia sistèmica (ictus segons risc transformació hemorràgica) 



# Indicació cirurgia molt precoç en l'EI aguda (5-7 dies atb)

- **Recaiguda** o difícil control de la IC **I B** **INDICACIÓ ESTRETA CLÍNICA I ECOCARDIOGRÀFICA!!**
  - *Ruptura vel valvular*
- **Abscés** de la fibrosa intertrigonal (**unió mitroaòrtica**), especialment: **I B**
  - Gran mida > 15 mm
  - Compte creixement!
  - S. aureus, BAV
- **Vegetació** de gran mida > 15 mm o > 20 mm (mòbil, s. aureus) **IIa B**
- Embòlia sistèmica (ictus segons risc transformació hemorràgica 7 vs 14 dies) **IIb B**
  - Amb ATB adequat iniciat?
  - Impacte en la funció òrgan
  - Substrate anatòmic (vegetació residual > 10 mm?), vàlvula mitral?
- **Bacterièmia o febre persistent** després de 7 dies d'atb (compte abscessos esplànics) **I B**

# Tractament antibiòtic preoperatori: negativització cultiu valvular



Mekontso Dessap A, Zahar JR, Voiriot G, Ali F, Aissa N, Kirsch M, et al. Influence of preoperative antibiotherapy on valve culture results and outcome of endocarditis requiring surgery. *J Infect.* 2009;59:42-8.

# Indicació cirurgia precoç en l'EI aguda (durant el tractament atb)

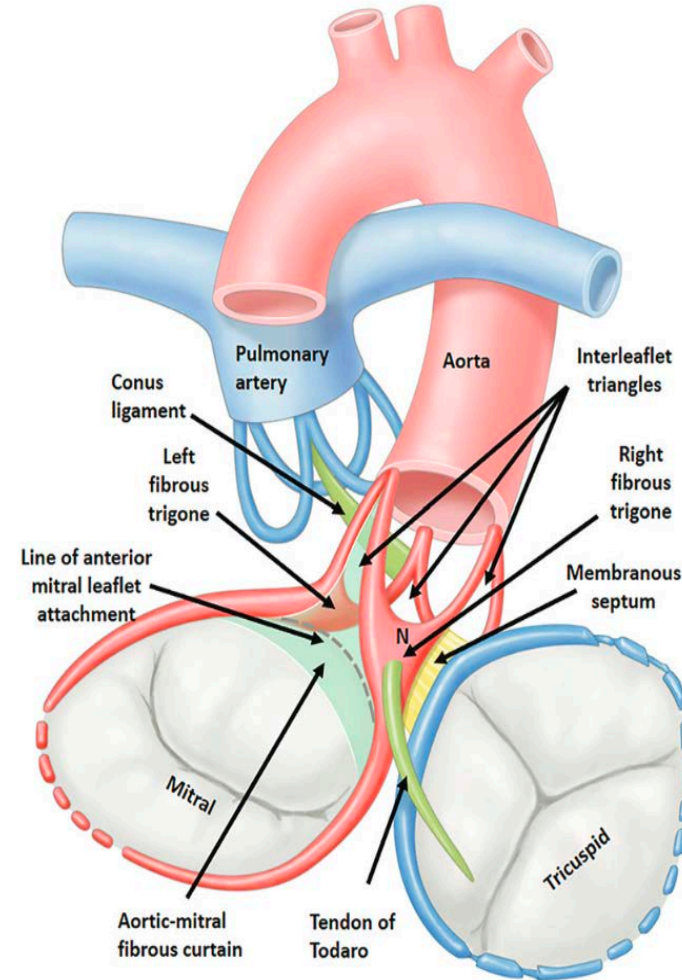
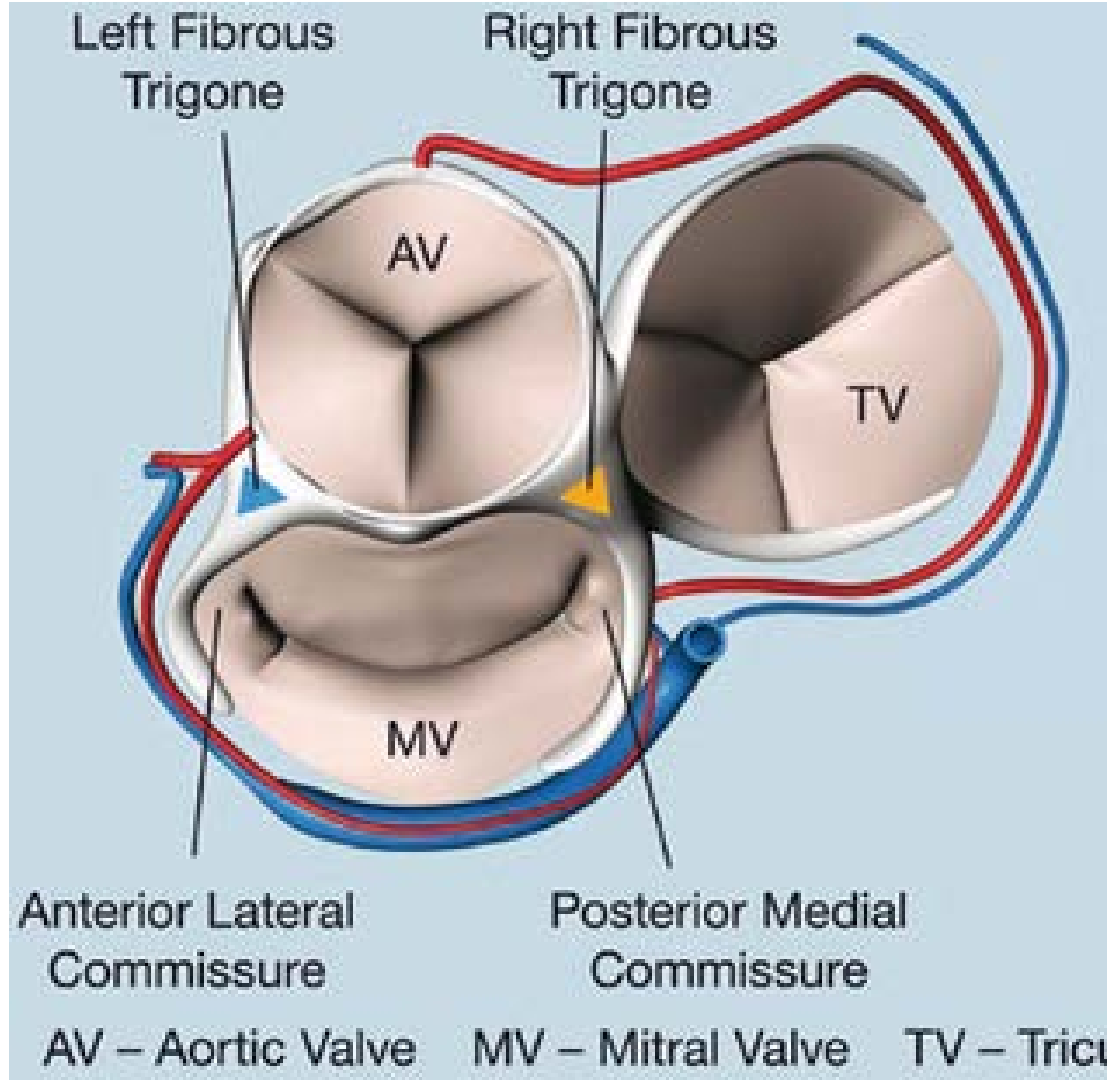
## Ciurgia abans de finalitzar el tractament atb:

- **Engruiximent** de l'unió mitroaòrtica (fase flegmonosa, no abscess)
  - Creixement de l'engruiximent (evolució a abscess)
- Ruptura del vel valvular (tot i bona tolerància hemodinàmica)

## Ciurgia diferida (al finalitzar el tractament atb):

- Regurgitació severa amb bona tolerància hemodinàmica **I afectació purament valvular**
  - En el mateix ingrés: perforació d'un vel, grau IV, disfunció ventricular
  - Alta i cirurgia programada: bona FEVI, reg. severa +++

# ESQUELET FIBRÓS DEL COR

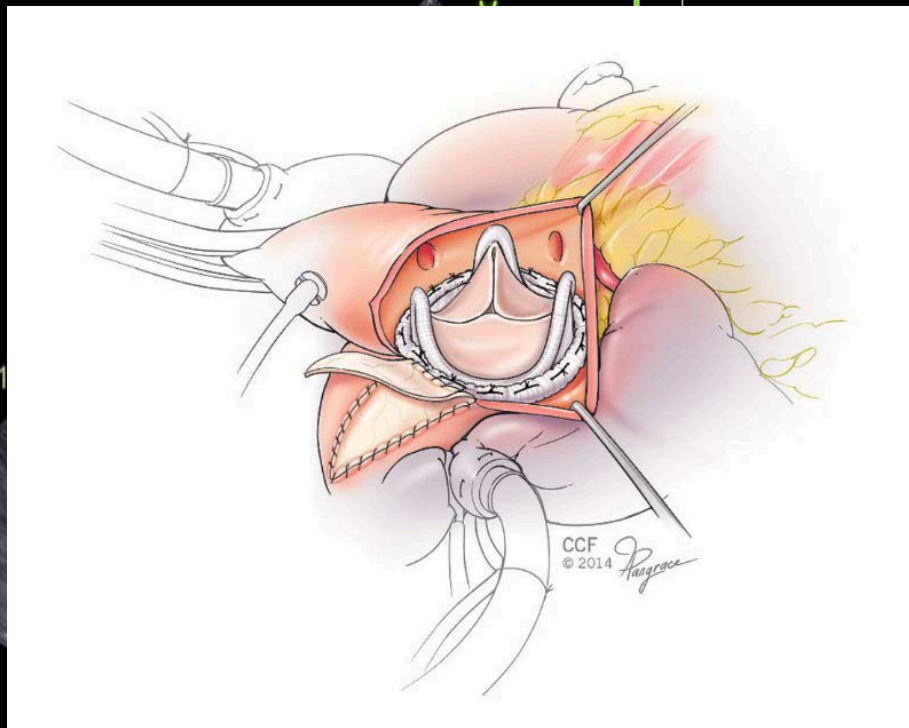


# Engruiximent vs. Abscés mitroaòrtic

25/01/2017 14:37:02  
FPS: 41

12/03/2018 14:22:26

Suave

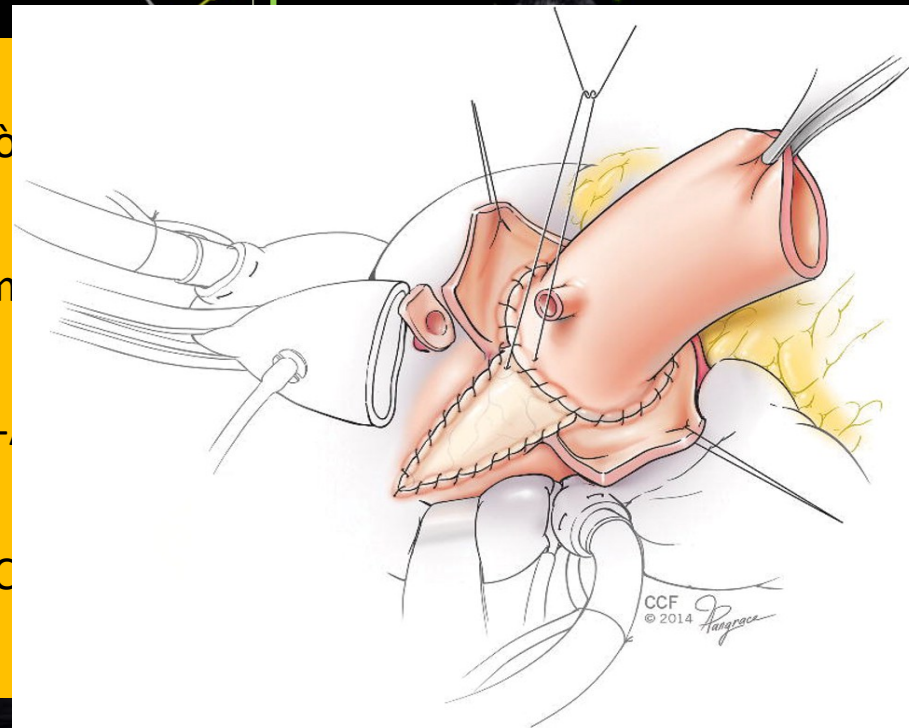


ciència aò

ciència m

tula TSVI-

ert +/- MC



62  
1:42HR



# Directrius en la Cirurgia de l'EI aguda

- Definir el millor moment per la cirurgia durant la fase aguda de l'EI
  - Extensió de l'afectació paravalvular: ETE, PET-TAC, RMN...
- Quins malalts es beneficiarien més de la cirurgia
- Pronòstic de l'EI a curt i llarg termini
- Exèresi de la major quantitat possible de teixit infectat
- Comparar diferents procediments quirúrgics (pròtesis, pegats, tècniques, etc.)



## 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis

The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC)

**The present Task Force on the management of IE of the ESC strongly supports the management of patients with IE in reference centres by a specialized team (the 'Endocarditis Team')**

- **Comitè Diagnòstic i Terapèutic:**

- Especialistas en enfermedades infecciosas: Guillermo Cuervo, Inmaculada Grau, Jordi Carratalà
- Microbiòlogos clínics: Carmen Ardanuy, Dámaris Berbel, M. Angeles Domínguez
- Cardiólogos experts cuidados crítics: Jose Carlos Sánchez-Salado, Oriol Alegre
- Cardiólogo experto en Ecocardiografía: Alejandro Ruiz Majoral
- Cirujanos cardiovasculares: Fabrizio Sbraga, Arnau Blasco
- Especialista en medicina nuclear: Laura Gracia-Sánchez

- **Col·laboradors**

- Especialista en tratamiento antimicrobiano domiciliario: Mercé Gil
- Cardiólogo especialista en arritmias: Ignasi Anguera
- Neurólogo especialista en enfermedad neurovascular: Pere Cardona
- Especialista en cuidados intensivos: Paola Sastre
- Especialista en hemostasia: Joan Peris
- Cirujano vascular: Ramón Vila
- Farmacéutico: Ariadna Padullès





# Gràcies per l'atenció

