

# Taponament cardíac

---

Concepte actual de taponament cardíac. Correlació clínica-ecocardiogràfica-hemodinàmica

Antonio Sánchez Hidalgo  
Servei de Cardiologia  
ConSORCI Sanitari de Terrassa

Taula Rodona: MALALTIES DEL PERICARDI

13 de desembre de 2010



# Índex

---

- Concepte/definició de taponament.
- Manifestacions clíniques, ecocardiogràfiques i hemodinàmiques.
  - Criteris diagnòstics.
- Treballs de correlació.
- Experiència de l'Hospital General Universitari Vall d'Hebron.
  - Correlacions.
  - Discrepàncies
- Conclusions

# 1. Taponament cardíac. Concepte.

---

“El taponament cardíac és una síndrome deguda a la compressió del cor per l'embassament pericàrdic amb un ample espectre de severitat (*concepte de continuum*) i que es pot diagnosticar mitjançant mètodes clínics, ecocardiogràfics i hemodinàmics”

## 2. Taponament clínic

---

### Manifestacions clíniques

- Dispnea - Principal manifestació clínica.
- **Distensió venosa jugular**
- **Pols paradoxal - descens de 10 mmHg o més de la pressió arterial sistòlica durant la inspiració.**
- **Hipotensió arterial.**
- Taquicàrdia
- Taquipnea
- Hepatomegàlia

## 2. Taponament clínic

---

### Manifestacions clíniques

- Dispnea - Principal manifestació clínica.
- **Distensió venosa jugular**
- **Pols paradoxal - descens de 10 mmHg o més de la pressió arterial sistòlica durant la inspiració.**
- **Hipotensió arterial.**
- Taquicàrdia
- Taquipnea
- Hepatomegàlia

Diferents graus de severitat.  
Cap d'ells patognomònic o molt específic.

## 2. Taponament ecocardiogràfic

---

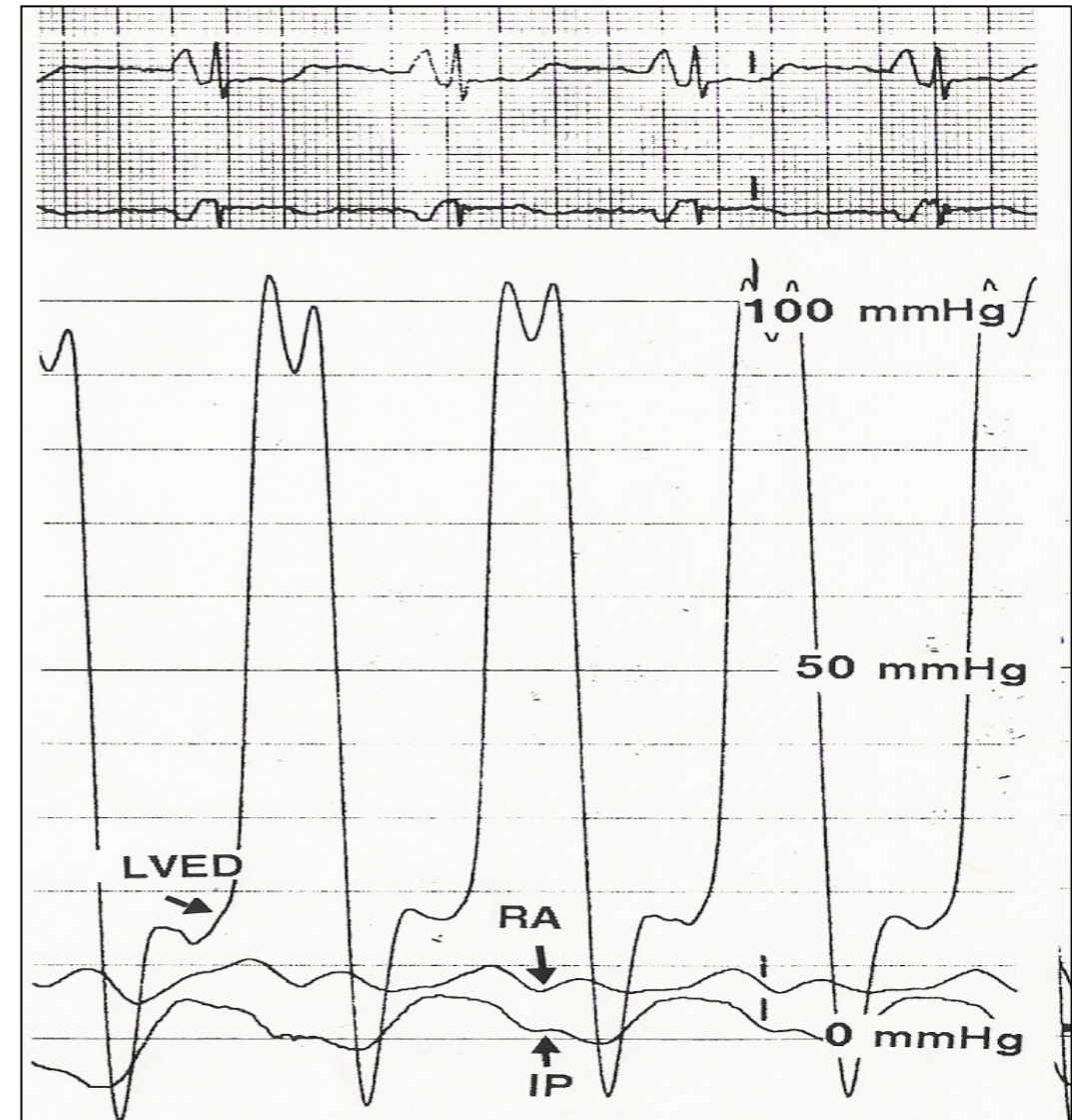
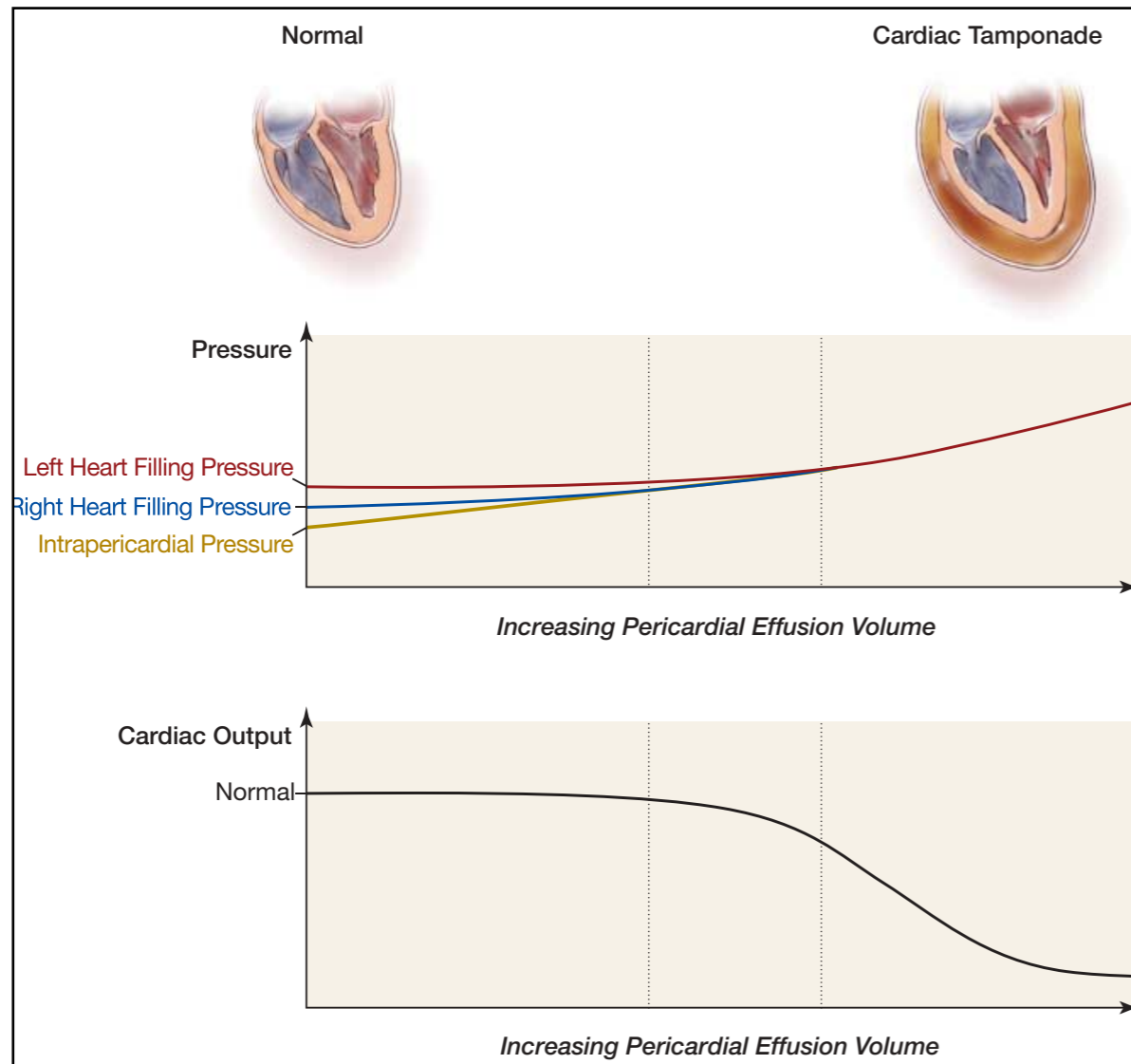
### Signes ecocardiogràfics

- Col·lapse d'aurícula dreta (Miller et al 1982).
- Col·lapse de ventricle dret (Schiller & Botvinick 1977).
- Col·lapses de cavitats esquerres (Kronzon 1983).
- Variacions respiratòries exagerades en els fluxes mitral, aòrtic i tricuspídi (Appleton 1988).
- Dilatació de la vena cava inferior amb absència de variacions respiratòries (Burstow 1989).
- Canvis respiratoris recíprocs anormals en les dimensions ventriculars durant el cicle respiratori.

## 2. Taponament hemodinàmic

### Definició del taponament hemodinàmic

**CRITERI MÍNIM: Igualació de pressions entre PAD i PIP (diferència  $\leq 2$  mmHg)**

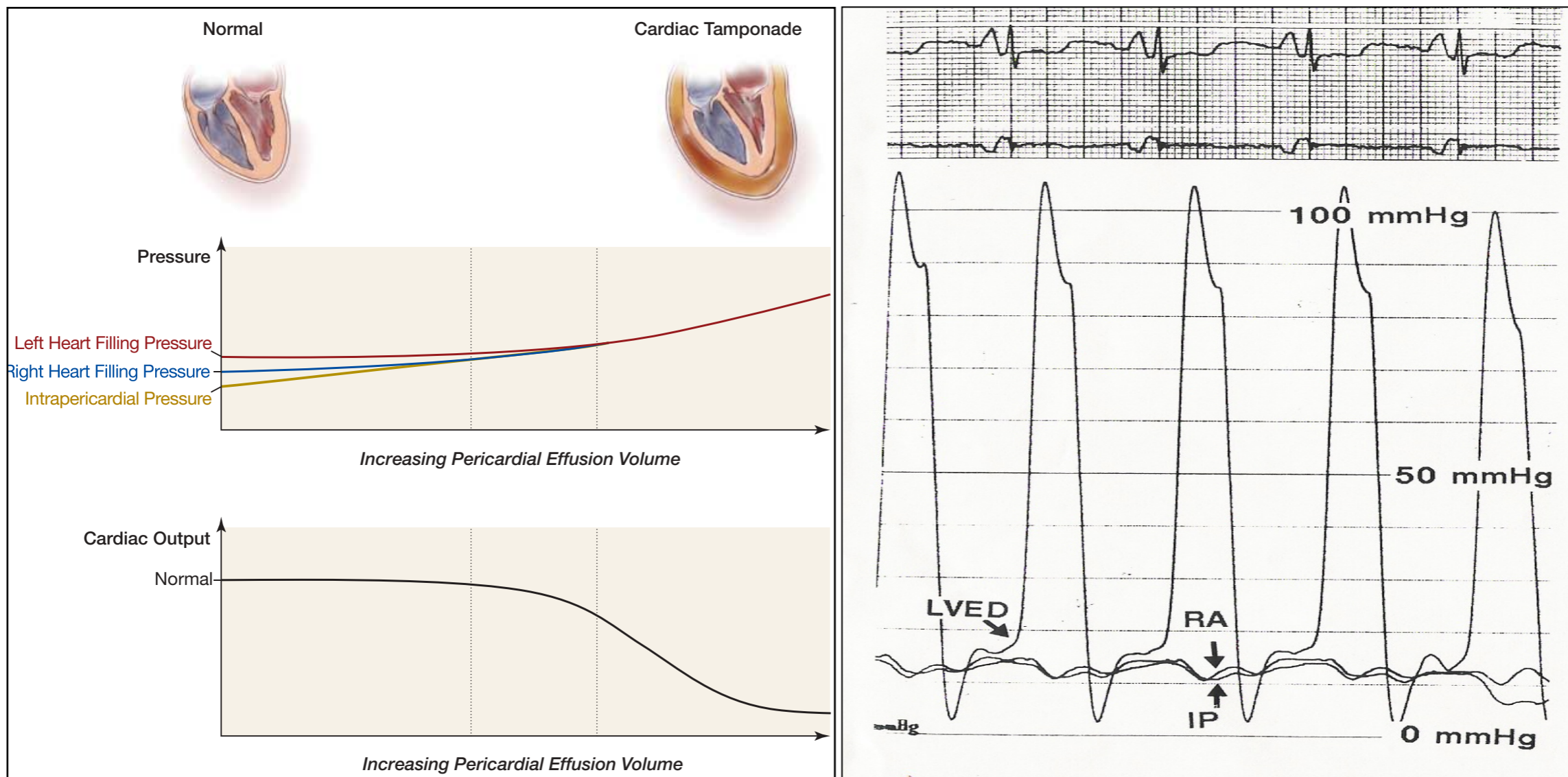




## 2. Taponament hemodinàmic

### Definició del taponament hemodinàmic

**CRITERI MÍNIM: Igualació de pressions entre PAD i PIP (diferència  $\leq 2$  mmHg)**





## 2. Taponament hemodinàmic

---

### Definició del taponament hemodinàmic

**CRITERI MÍNIM:** Igualació de pressions entre PAD i PIP (diferència  $\leq 2$  mmHg)

- **TAPONAMENT HEMODINÀMIC LLEUGER:**

- PAD-PIP  $\leq 2$  mmHg.

- **TAPONAMENT HEMODINÀMIC MODERAT:**

- PAD-PIP  $\leq 2$  mmHg + (Millora del Cabal Cardíac  $> 10\%$  + Pols paradoxal  $> 12$  mmHg) o + Millora del Cabal Cardíac  $> 20\%$ .

- **TAPONAMENT HEMODINÀMIC SEVER:**

- PAD-PIP  $\leq 2$  mmHg + Millora del Cabal Cardíac  $> 20\%$  + Pols Paradoxal  $> 12$  mmHg.

## 2. Taponament. Criteris diagnòstics

---

- **TAPONAMENT CLÍNIC:**

- Ingurgitació jugular, Pols paradoxal, Hipotensió arterial.

- **TAPONAMENT ECOCARDIOGRÀFIC:**

- Col·lapses de les cavitats cardíques, alteracions dels fluxes.

- **TAPONAMENT HEMODINÀMIC:**

- Pressió transmural dreta  $\leq 2$  mmHg,  $\Delta$  IC  $>10\%$ , Pols paradoxal.
- Graduació de severitat: LLEUGER, MODERAT O SEVER

### 3. Treballs de correlació

---

**Right ventricular and right atrial collapse in patients with cardiac tamponade — a combined echocardiographic and hemodynamic study**

SANJAY SINGH, M.D., L. SAMUEL WANN, M.D., GREGORY H. SCHUCHARD, M.D.,  
H. SIDNEY KLOPFENSTEIN, M.D., PH.D., PIERRE P. LEIMGRUBER, M.D.,  
MICHAEL H. KEELAN, JR., M.D., AND HAROLD L. BROOKS, M.D.

Singh S et al. Circulation 1984;6:966-71

Correlation between clinical and Doppler echocardiographic findings in patients with moderate and large pericardial effusion: Implications for the diagnosis of cardiac tamponade

Mercé, Jordi<sup>1</sup>; Sagristà-Sauleda, Jaume<sup>1</sup>; Permanyer-Miralda, Gaietà<sup>1</sup>; Evangelista, Arturo<sup>1</sup>; Soler-Soler, Jordi<sup>1</sup>

Mercé J et al. Am Heart J 1999;138:759-64

**Implications of Echocardiographically Assisted Diagnosis of Pericardial Tamponade in Contemporary Medical Patients: Detection Before Hemodynamic Embarrassment**

MARC J. LEVINE, MD, BEVERLY H. LORELL, MD, FACC, DANIEL J. DIVER, MD,  
PATRICIA C. COME, MD

Levine MJ et al J Am Coll Cardiol 1991;17:59-65

# Right ventricular and right atrial collapse in patients with cardiac tamponade — a combined echocardiographic and hemodynamic study

SANJAY SINGH, M.D., L. SAMUEL WANN, M.D., GREGORY H. SCHUCHARD, M.D.,  
H. SIDNEY KLOPFENSTEIN, M.D., PH.D., PIERRE P. LEIMGRUBER, M.D.,  
MICHAEL H. KEELAN, JR., M.D., AND HAROLD L. BROOKS, M.D.

Singh S et al. Circulation 1984;6:966-71

16 malalts  
pericardiocentesi

Grup I 12 malalts		Grup II 3 malalt		Grup III 1 malalt	
Col·lapses	Tap. hemod	Col·lapses	Tap. hemod	Col·lapses	Tap. hemod
AD, VD o ambdós	SÍ	NO	NO	NO	SÍ Augment de pressions dretes. Hipertensió pulmonar

## PERICARDIOCENTESI

Desapareix abans el CVD que el d'AD	Millora paràmetres hemodinàmics		No milloren els paràmetres hemodinàmics		No avaluació hemodinàmica post. Millora del malalt
-------------------------------------	---------------------------------	--	---	--	---

**Right ventricular and right atrial collapse in patients with cardiac tamponade — a combined echocardiographic and hemodynamic study**

SANJAY SINGH, M.D., L. SAMUEL WANN, M.D., GREGORY H. SCHUCHARD, M.D.,  
H. SIDNEY KLOPFENSTEIN, M.D., PH.D., PIERRE P. LEIMGRUBER, M.D.,  
MICHAEL H. KEELAN, JR., M.D., AND HAROLD L. BROOKS, M.D.

Singh S et al. Circulation 1984;6:966-71

16 malalts  
pericardiocentesi

**El col·lapse d'AD es detectà en les fases inicials del taponament cardíac mentre que el Col·lapse de VD apareix en taponaments “mes greus” amb cabal cardíac més baix i amb pols paradoxal.**

Correlation between clinical and Doppler echocardiographic findings in patients with moderate and large pericardial effusion: Implications for the diagnosis of cardiac tamponade

Mercé, Jordi<sup>1</sup>; Sagristà-Sauleda, Jaume<sup>1</sup>; Permanyer-Miralda, Gaietà<sup>1</sup>; Evangelista, Arturo<sup>1</sup>; Soler-Soler, Jordi<sup>1</sup>

Mercé J et al. Am Heart J 1999;138:759-64

110 malalts  
Vessament pericàrdic moderat o sever

Amb Taponament  
Clínic (35%)

Sense Taponament  
Clínic (65%)

Col·lapses	90%
No col·lapses	10%
Δ Fluxes analitzable	63%
Δ Fluxes patològic	75%

Col·lapses	35%
No Col·lapses	65%
Δ Fluxes analitzable	63%
Δ Fluxes patològic	6%



Correlation between clinical and Doppler echocardiographic findings in patients with moderate and large pericardial effusion: Implications for the diagnosis of cardiac tamponade

Mercé, Jordi<sup>1</sup>; Sagristà-Sauleda, Jaume<sup>1</sup>; Permanyer-Miralda, Gaietà<sup>1</sup>; Evangelista, Arturo<sup>1</sup>; Soler-Soler, Jordi<sup>1</sup>

Mercé J et al. Am Heart J 1999;138:759-64

110 malalts  
Vessament pericàrdic moderat o sever

Taponament  
Clínic (Gold Standard)

	Sensibilitat (%)	Especificitat (%)
Col·lapses	90	65
CAD	68	66
CVD	60	90
CAD + CVD	45	92
$\Delta$ Fluxes	75	91

**L'absència de col·lapses es correlaciona be amb l'absència de taponament. La presència de col·lapses sobretot el d'AD es correlaciona pitjor amb la clínica de taponament.**

# Implications of Echocardiographically Assisted Diagnosis of Pericardial Tamponade in Contemporary Medical Patients: Detection Before Hemodynamic Embarrassment

MARC J. LEVINE, MD, BEVERLY H. LORELL, MD, FACC, DANIEL J. DIVER, MD, PATRICIA C. COME, MD

Levine MJ et al J Am Coll Cardiol 1991;17:59-65

50 malalts  
taponament ecocardiogràfic  
(col·lapses de cavitats)

Taponament  
Clínic

Taponament  
Hemodinàmic

Dispnea	83%
hTA	14%
IY	74%
PP (>20 mmHg)	36%
Sospita clínica Taponament	50%

Augment PiP (3-27 mmHg)	100%
Volum extret (ml)	623(347)
Igualació PAD-PIP	84%
Millora variables hemodin. FC, PP, PAD, PCP, PiP, IC, Resist V. Sist	

**L'ecocardiografia ajuda a identificar pacients amb estats inicials de taponament (Cabal cardíac i Tensió arterial normals)**



## **4. Anàlisi de les pericardiocentesis realitzades en l'Hospital Vall d'Hebron**

Periode d'estudi: sept 1990-gener 2010

Procediments 251

Informació clínica 195

Informació ecocardiogràfica 217

Estudi hemodinàmic complet 191

# Objectiu

---

Establir la correlació existent entre la clínica dels malalts amb vessament pericàrdic sotmesos a pericardiocentesi, la presència d'anomalies ecocardiogràfiques (col·lapses de cavitats i/o alteracions dels fluxes) i la presència de taponament establert per criteris hemodinàmics.

# Malalts amb taponament clínic

## Manifestacions clíniques

Població amb taponament clínic: 132(67,7%)

### **SIGNES CLÍNICS EN MALALTS AMB TAPONAMENT CLÍNIC**

	N	%
Hipotensió arterial	21	16,5
Ingurgitació jugular	33	25,8
Pols paradoxal	73	42,1
Hepatomegàlia	52	44,4
Dispnea		
No-CF I	18	14,7
CF II	43	35
CF III-IV	62	50,4

# Malalts amb taponament ecocardiogràfic

---

## Signes ecocardiogràfics

Població amb taponament ecocardiogràfic: 172 (79,3%)

### Col·lapses de Cavitats Cardíaques

	N	%
Aurícula dreta	151	69,6
Ventricle dret	104	47,9
Aurícula esquerra	24	11,2
AD aïllada	45	21,4
AD+VD	82	37,6
AD+VD+AE	15	6,9
Sense Col·lapses	60	27,5



# Malalts amb taponament ecocardiogràfic

## Signes ecocardiogràfics-Doppler

Població amb taponament ecocardiogràfic: 172 (79,3%)

### Alteracions dels fluxes valvulars

	N	%
$\Delta$ Mitral $>25\%$	62	37,6
$\Delta$ TSVE $>25\%$	31	20,5
$\Delta$ Tricuspidi $>40\%$	26	18,2
$\Delta$ VSH (Xy)	73	45,3
Total	96	56,1

**Estudi Doppler no valorable: 46 (21,2%)**

# Malalts amb taponament ecocardiogràfic- $\Delta$ Doppler

Associació entre els col·lapses de cavitats i les alteracions Doppler

<b>Presència d'alteracions Doppler segons diferents tipus de col·lapses</b>		
	N	%
No Col·lapses	15	30,6
Col·lapse d'AD	78	66,1
Col·lapse de VD	60	75
Col·lapse d'AE	16	88,9
Col. aïllat AD	16	44,4
Col. AD + VD	47	72,3
Col. AD+VD+AE	11	100

# Malalts amb taponament ecocardiogràfic

---

## Signes ecocardiogràfics

El col·lapse d'aurícula dreta és el signe ecocardiogràfic més freqüent (~70%) encara que aïllat solament apareix en una cinquena part dels malalts.

Més de la quarta part dels malalts d'aquest estudi no presentaven cap col·lapse cardíac.

Les alteracions Doppler es detecten en un 56,1%.

Existeix un gradient entre l'aparició progressiva de col·lapses de cavitats i alteracions Doppler encara que fins a un 30,6% pot haver-hi fluxes patològics sense presència de col·lapses.

# Taponament hemodinàmic

---

## Severitat taponament hemodinàmic

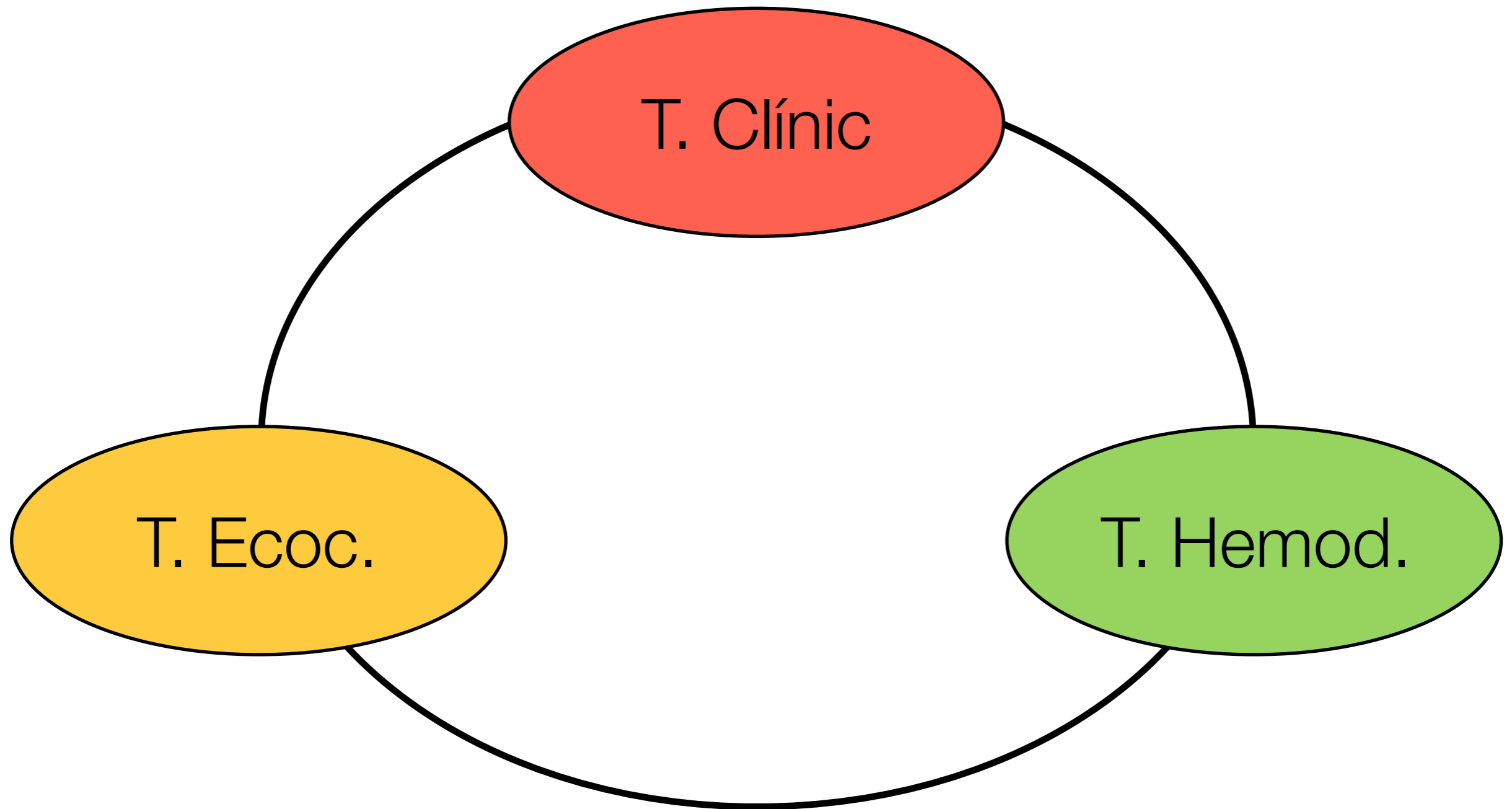
Població amb taponament hemodinàmic: 191 (78,5%)

Criteris de taponament hemodinàmic:  
PTMDer  $\leq$  2mmHg o Pols paradoxal més  $\Delta$ IC  $>$ 10%

Severitat	N	%
No taponament	41	21,5
Taponament Lleuger	42	22
Taponament moderat	46	24,2
Taponament sever	62	32,5
Total	191	

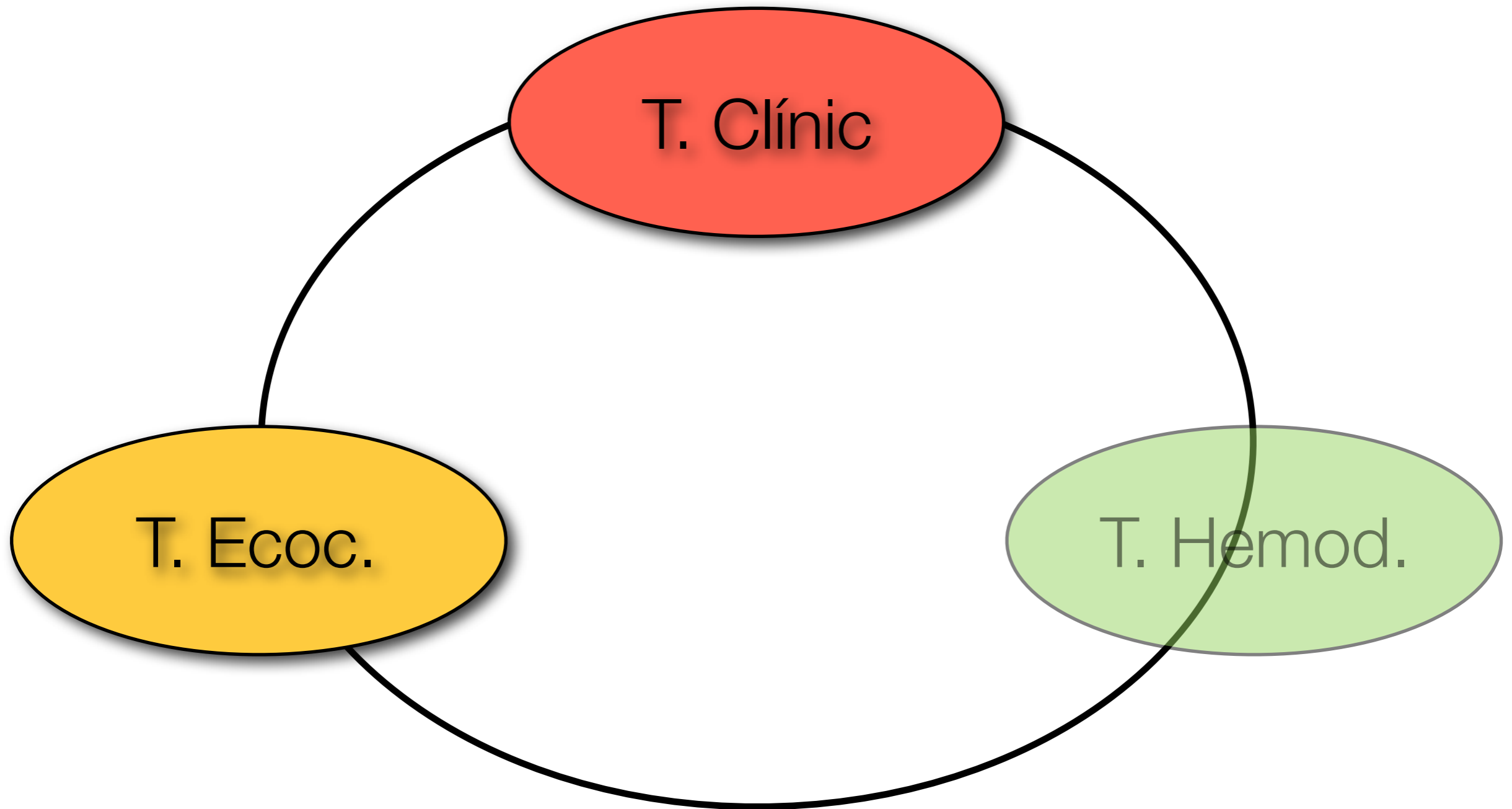
## 4.1 Correlació Clínica-Ecocardiogràfica-Hemodinàmica

---

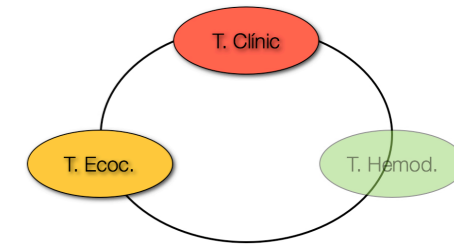


# Malalts amb taponament clínic: Signes ecocardiogràfics de taponament

---



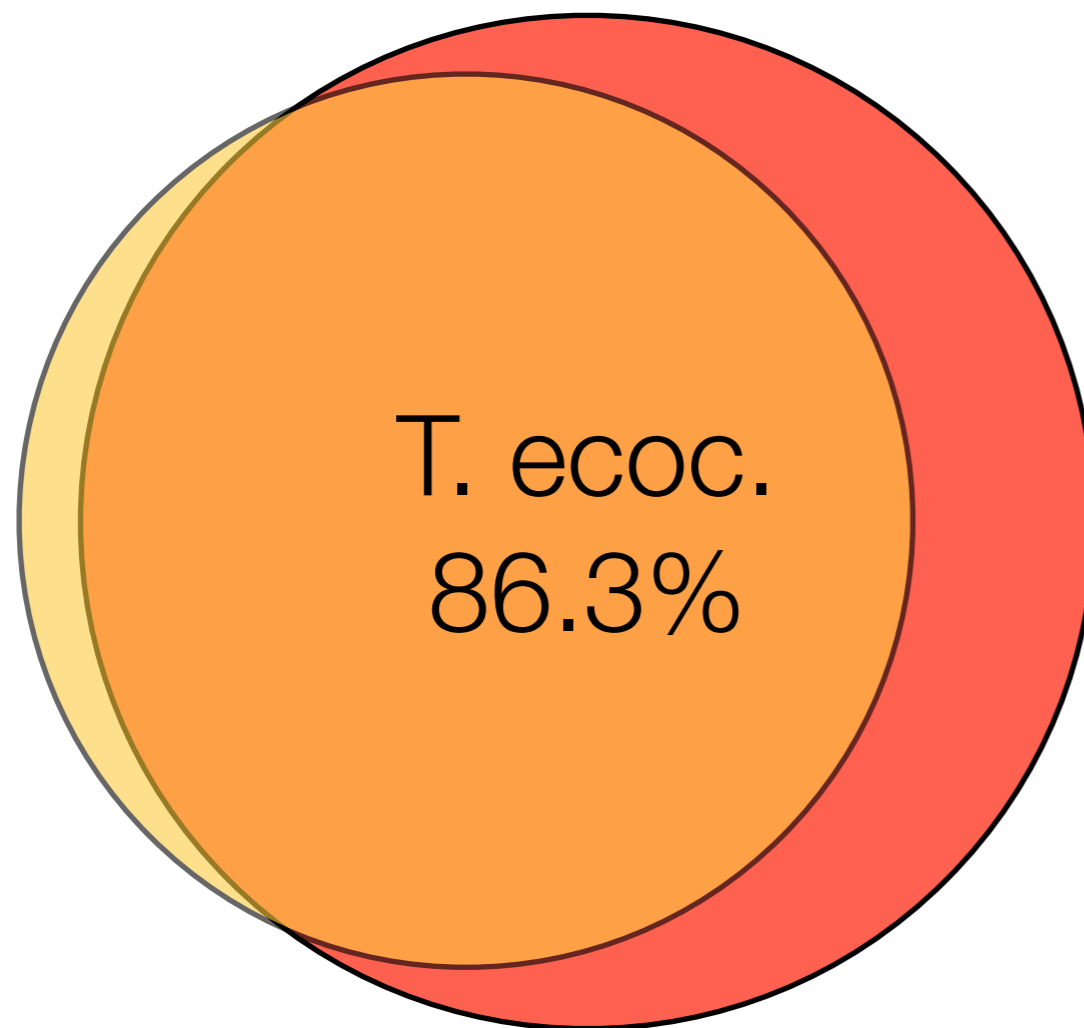




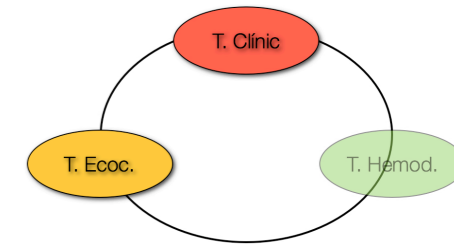
# Malalts amb taponament clínic

## Troballes ecocardiogràfiques-Doppler

Població estudiada: 131 pacients



	N	%
No col·lapses	27	22,6
Col. Aïllat d'AD	23	19,2
Col. AD + VD	53	46,7
Col. AD + VD + AE	14	11,7
$\Delta$ Doppler	62	65,3



# Malalts amb taponament clínic

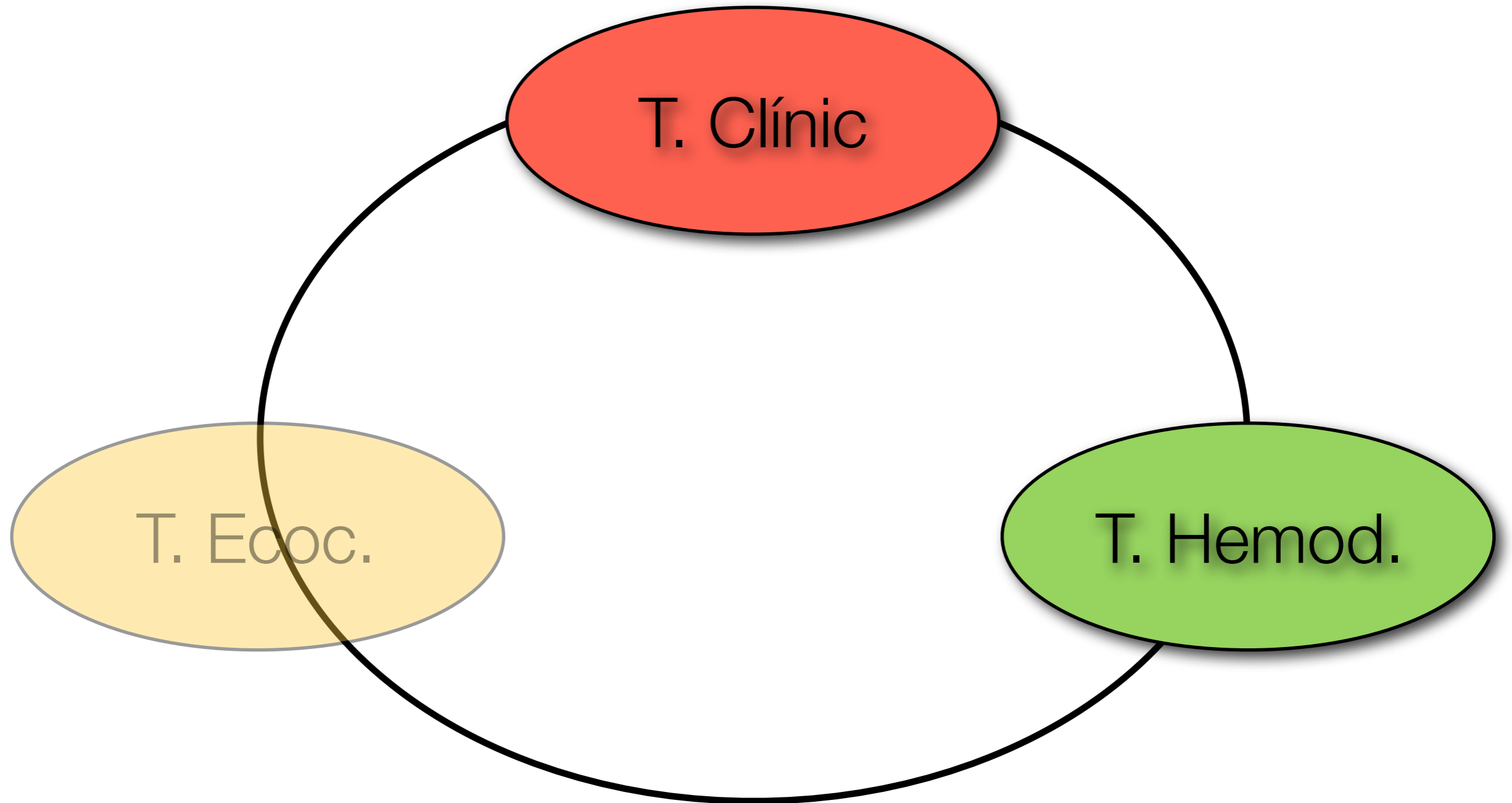
## Troballes ecocardiogràfiques

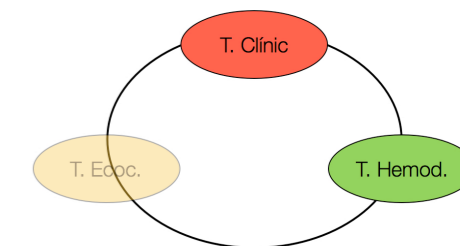
### Resum

- El **86,3%** dels malalts amb taponament clínic presenten signes de taponament ecocardiogràfic-Doppler.
- El signes ecocardiogràfics més freqüents són:
  - CAD > CVD >  $\Delta$ VSH >  $\Delta$ Mi > DVCI.
  - Amb menor freqüència es troben el CAE i la resta de alteracions dels fluxes.
  - Hi ha un **13,7%** dels malalts amb taponament clínic sense signes de taponament ecocardiogràfic.

Malalts amb taponament clínic:  
signes hemodinàmics de taponament.

---

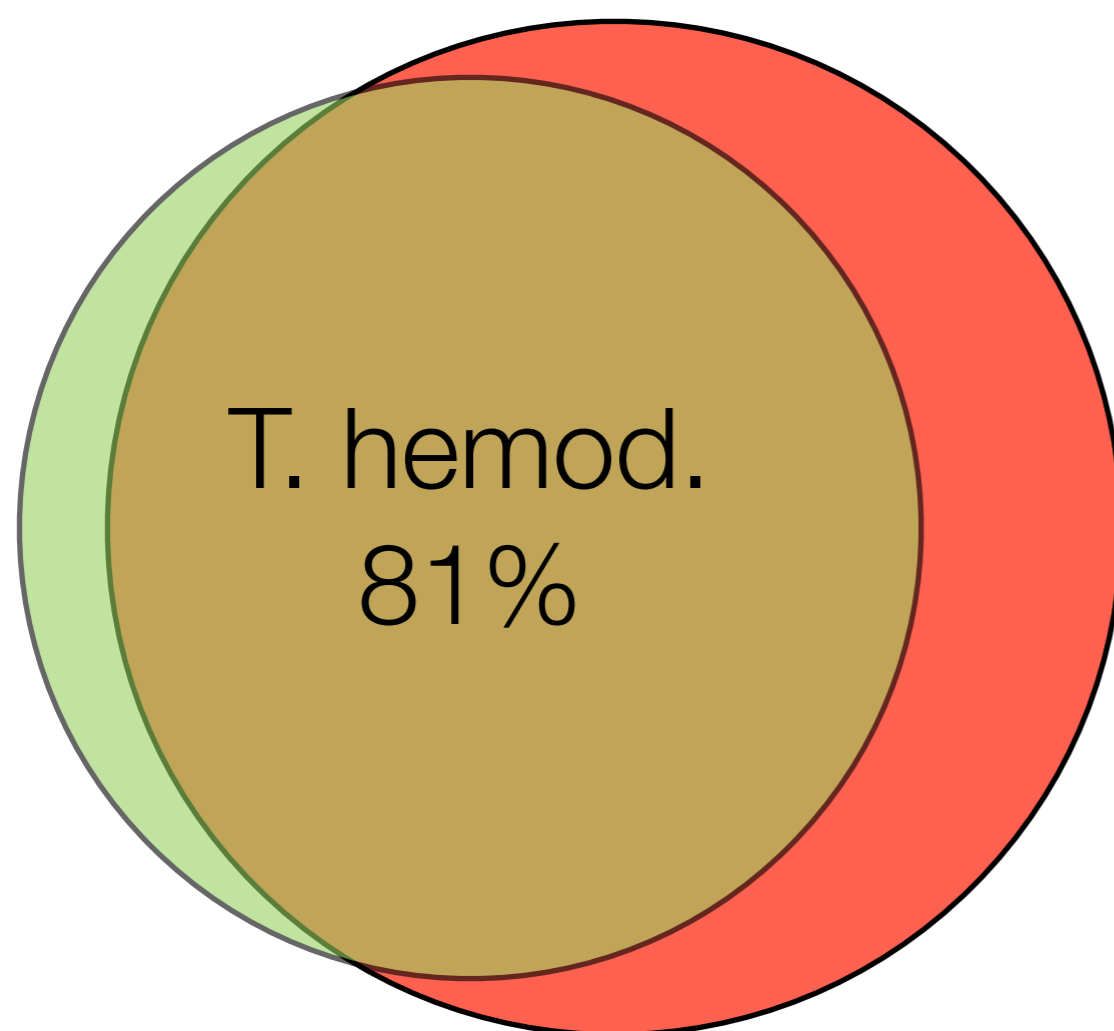




# Malalts amb taponament clínic

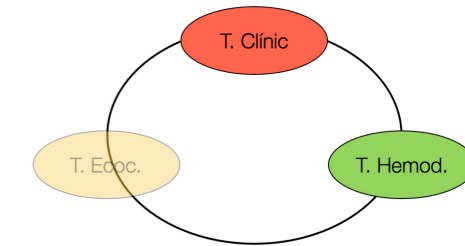
## Troballes hemodinàmiques

Població estudiada: 154 pacients



Malalts amb igualació de pressions dretes o  
Pols paradoxal  $> 12$  mmHg i  
increment IC  $> 10\%$

Severitat Tap. H.	N	%
No taponament	20	19
Taponament Lleuger	20	19
Taponament moderat	21	20
Taponament sever	44	42



# Malalts amb taponament Clínic

## Troballes hemodinàmiques

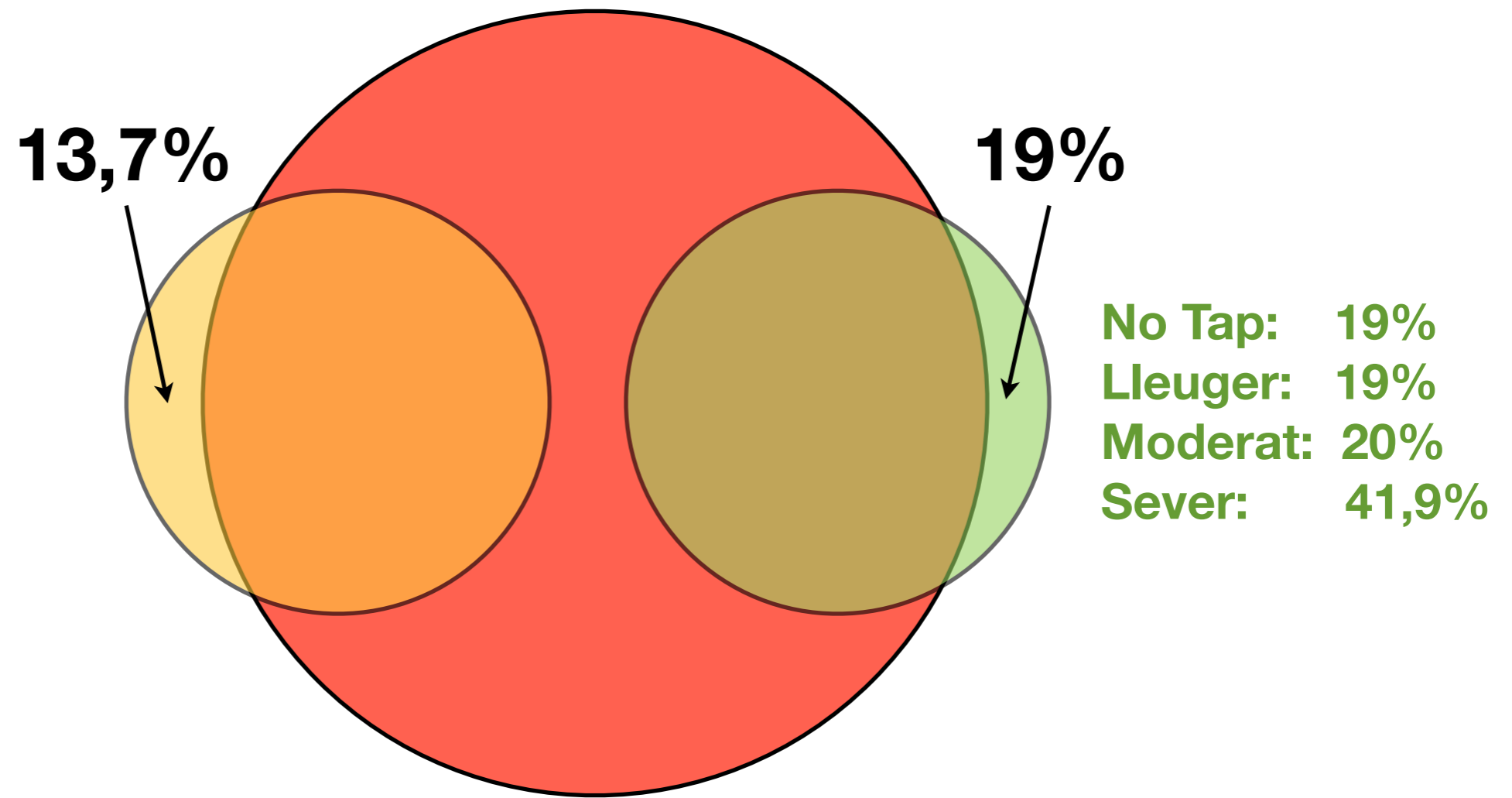
### Resum

- La majoria de malalts amb taponament clínic presenten criteris de taponament hemodinàmic sever (**41,9%**).
- Un **32,4%** dels malalts amb taponament clínic presenten una pressió transmural d'aurícula dreta  $> 2$  mmHg però amb freqüència tenen pols paradoxal hemodinàmic i increment de l'índex cardíac amb la pericardiocentesi.
- Utilitzant un “criteri ampliat” de taponament hemodinàmic un **81%** dels malalts amb taponament clínic tenen també taponament hemodinàmic.

# Malalts amb taponament clínic

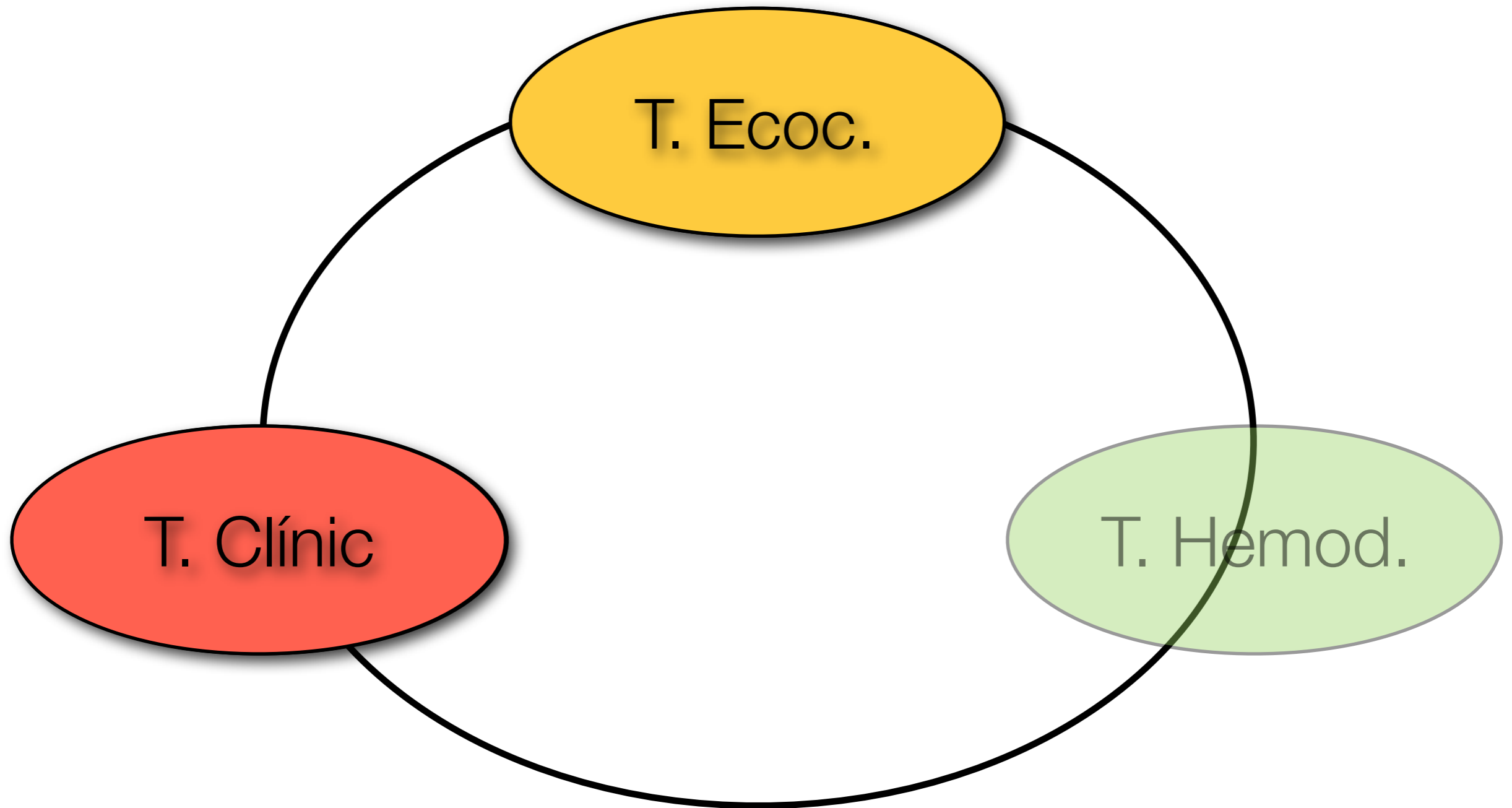
---

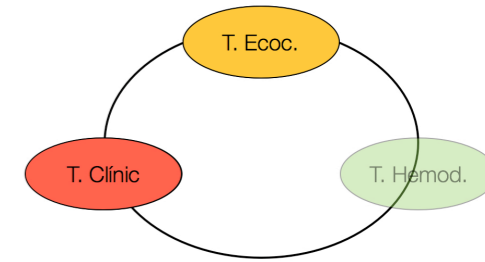
Taponament **ecocardiogràfic** i Taponament **Hemodinàmic**



# Malalts amb taponament ecocardiogràfic: signes clínics de taponament

---



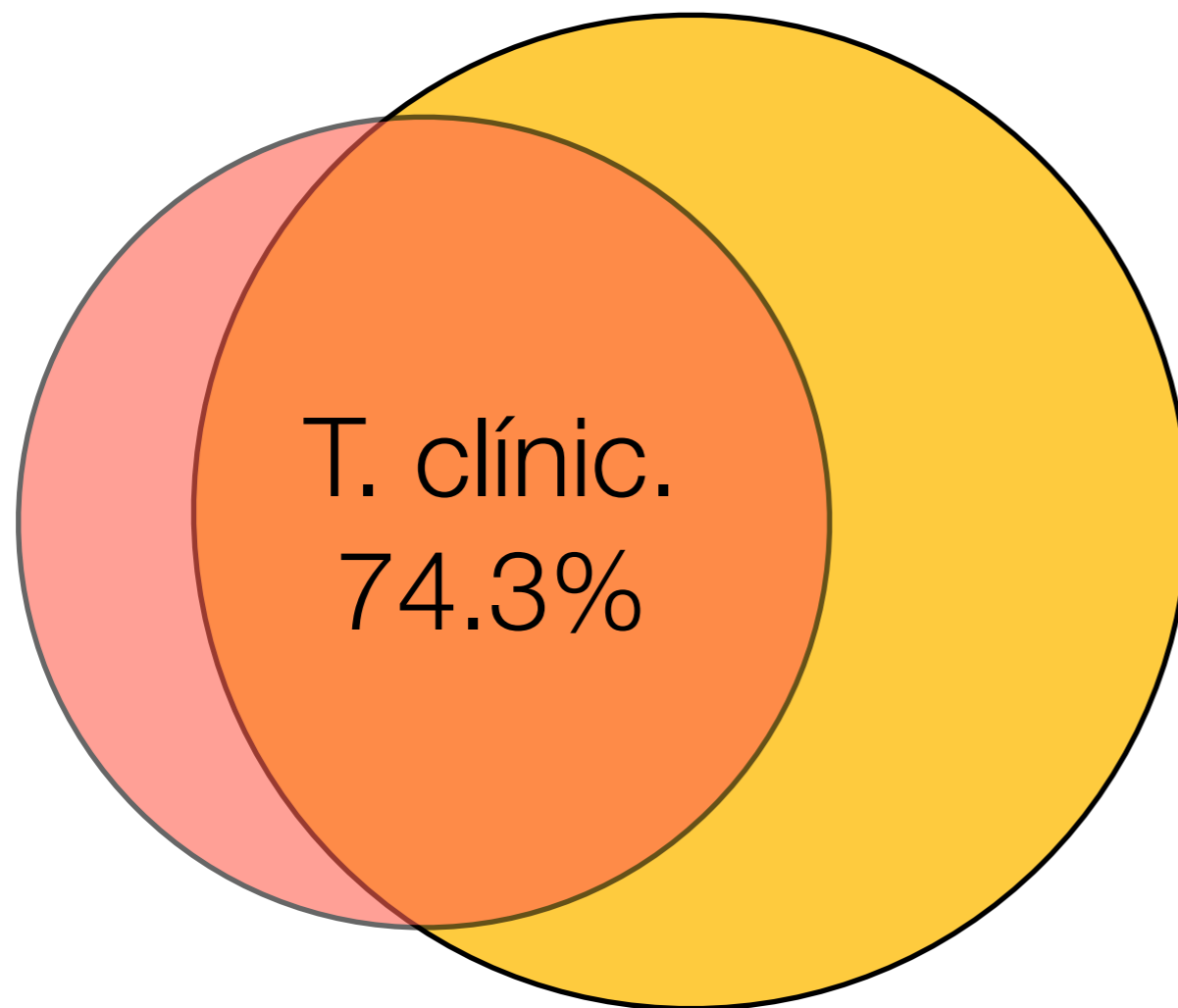


# Malalts amb taponament ecocardiogràfic

## Troballes clíniques

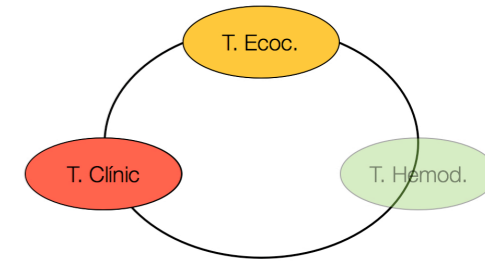
Població estudiada: 152 pacients

Presència de taponament clínic segons el tipus de troballa ecocardiogràfica-Doppler



	N	%
Col·lapse aïllat AD	23	60,5
Col·lapse d'AD+ VD	53	74,6
Col·lapse d'AD+ VD+AE	14	93,3
Dilatació VCI	31	70,5
$\Delta$ Fluxes	62	75,6





# Malalts amb taponament ecocardiogràfic

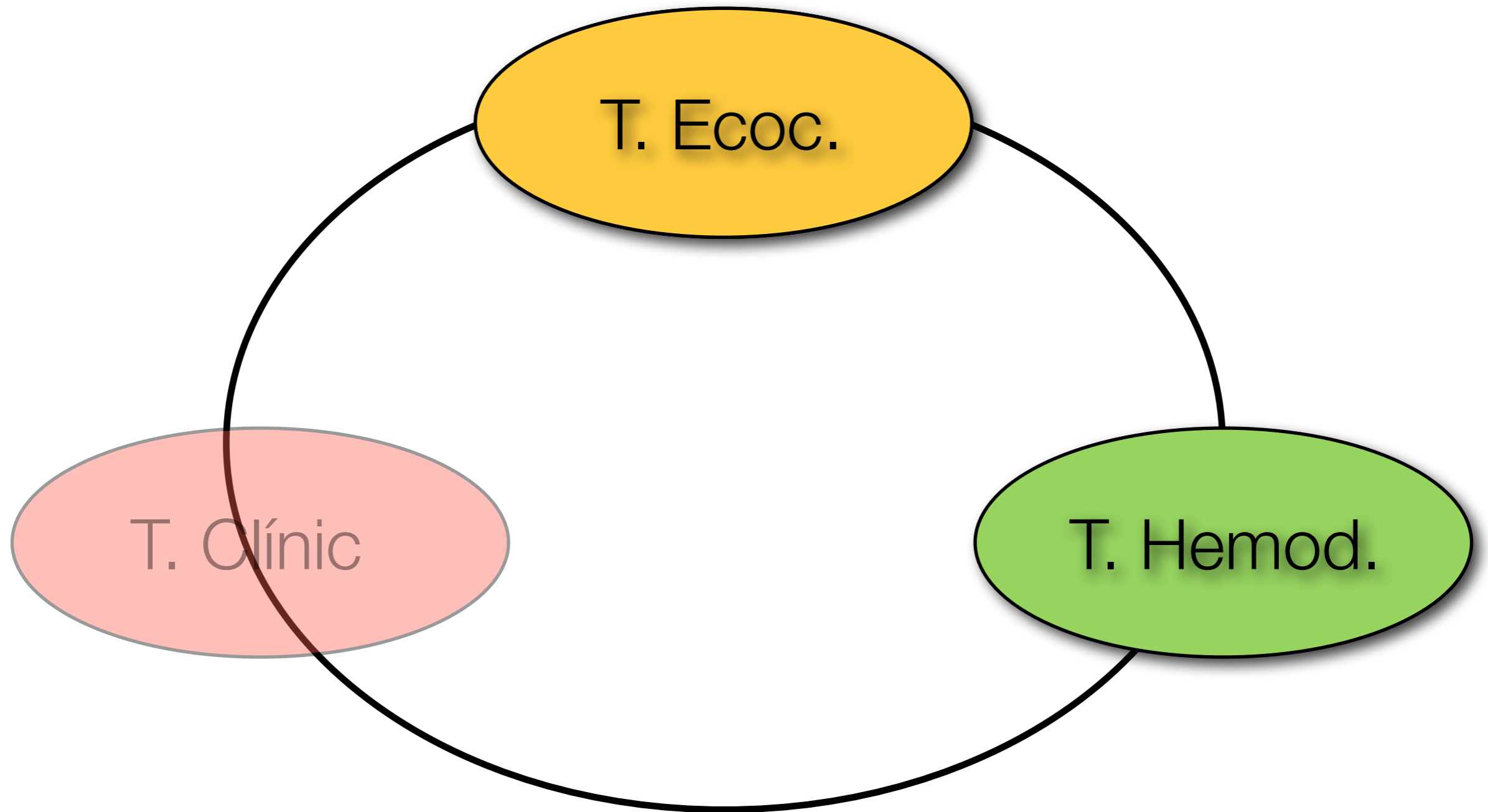
## Troballes clíniques

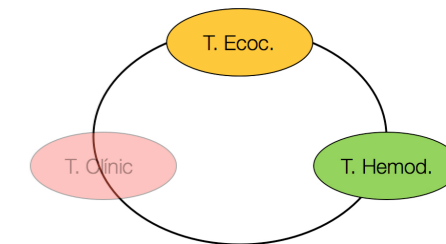
### Resum

- Quan es detecten signes de taponament ecocardiogràfic, fins a un **74.3%** dels malalts tenen taponament clínic.
  - Quan existeix col·lapse aïllat d'AD hi ha taponament clínic en un **60,5%** dels casos.
  - Si s'afegeix el col·lapse de VD hi ha taponament clínic en un **74,5%**.
  - Si a més apareix col·lapse d'AE hi ha taponament clínic en un **93,3%**.
  - La presència d'alteracions dels fluxes s'associa a taponament clínic en un **75,6%**.

# Malalts amb taponament ecocardiogràfic: signes hemodinàmics de taponament

---

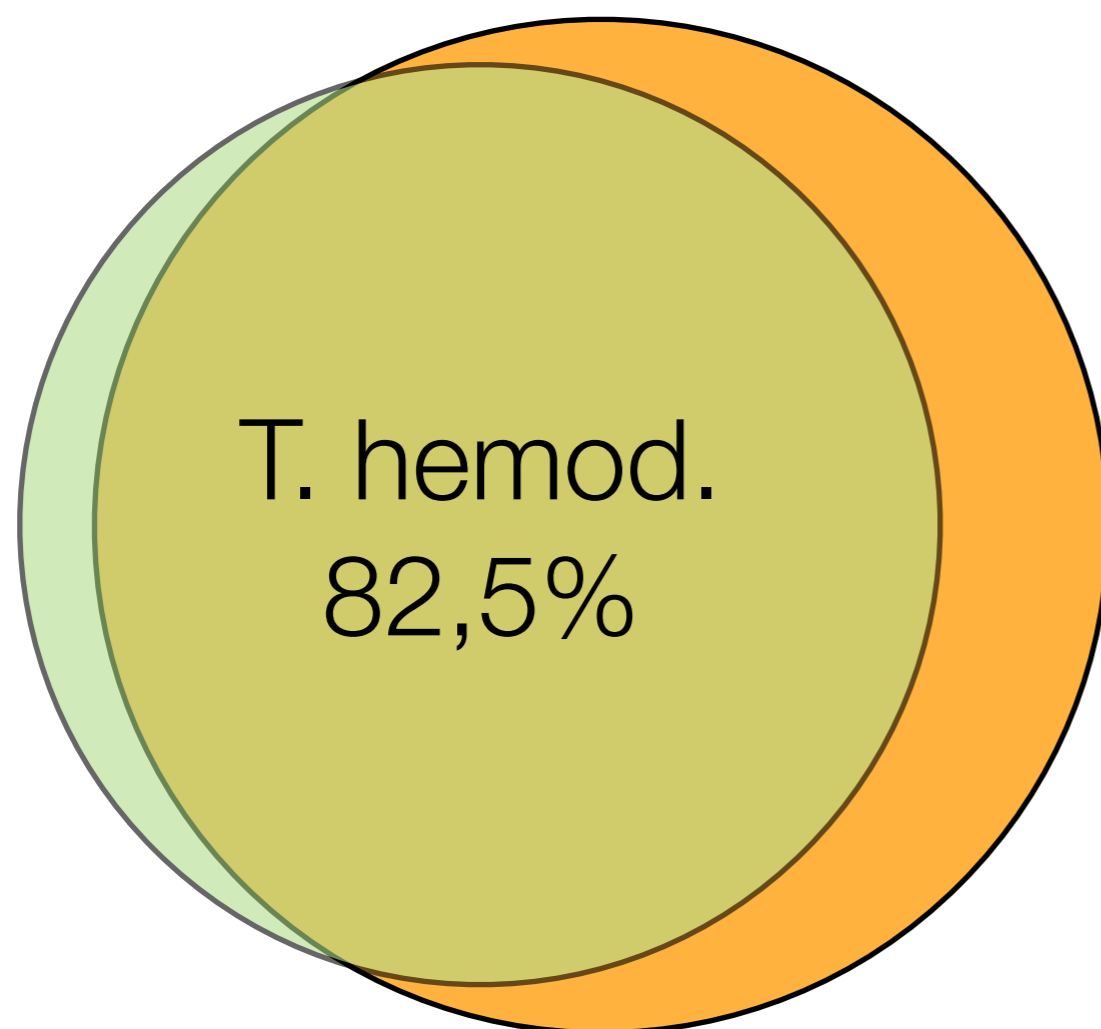




# Malalts amb taponament ecocardiogràfic

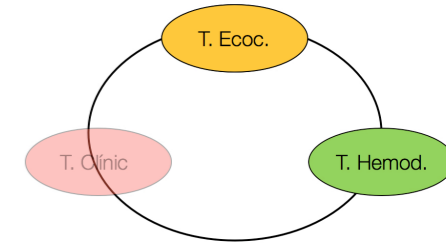
## Troballes hemodinàmiques

Població estudiada: 171 pacients



Malalts amb igualació de pressions dretes o  
Pols paradoxal > 12 mmHg i  
increment IC > 10%

Severitat Tap H.	N	%
No taponament	24	17,5
Tap Lleuger	31	22,6
Tap Moderat	32	23,4
Tap. Sever	50	36,5



# Malalts amb taponament ecocardiogràfic

## Troballes hemodinàmiques

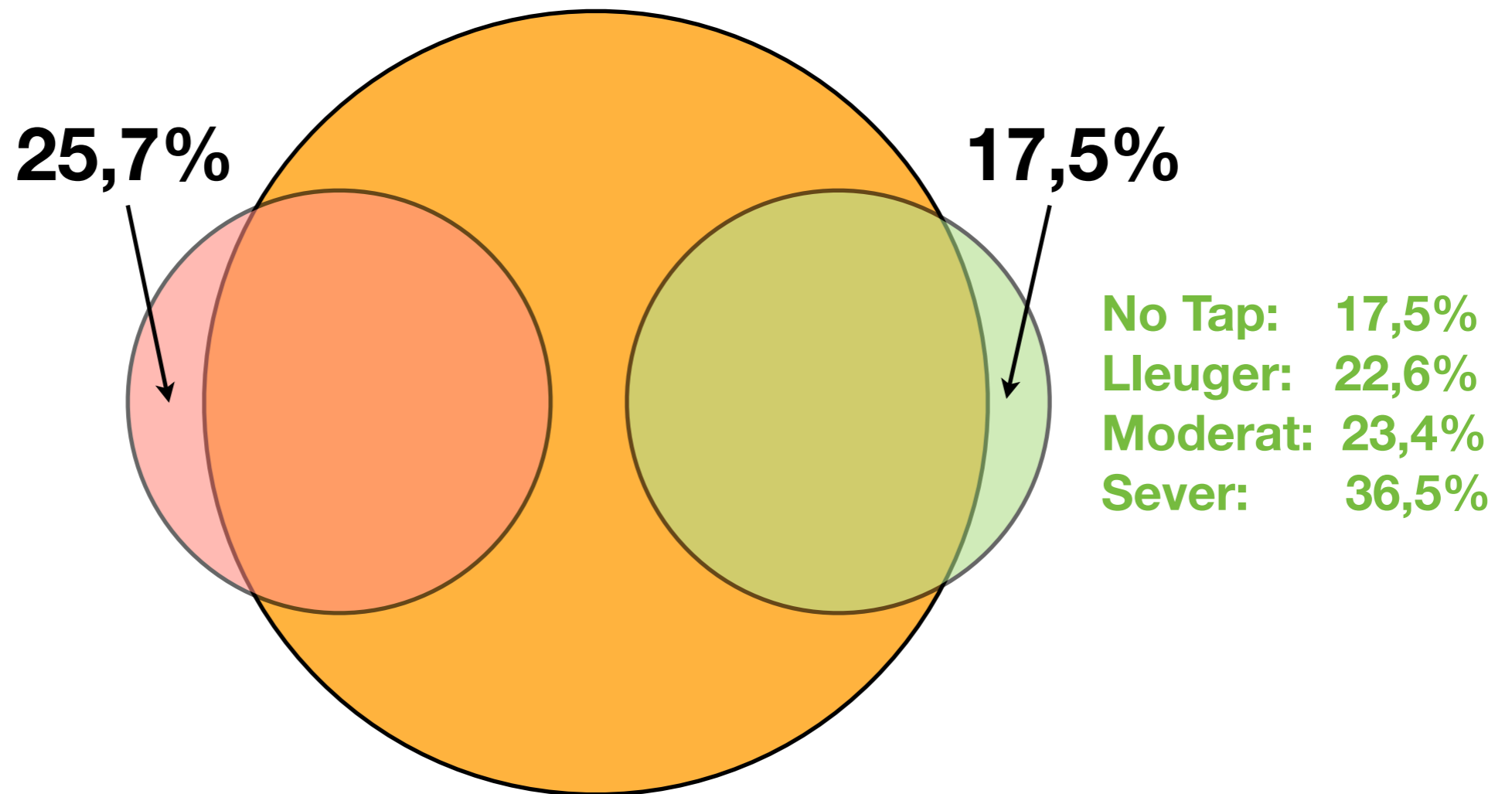
### Resum

- Un **82,5%** dels malalts amb taponament ecocardiogràfic presenta taponament hemodinàmic.
- Quan existeix col·lapse aïllat d'AD el taponament és sever en un **30,6%** mentre que quan apareix col·lapses d'AD+VD+AE aquest % augmenta al **53,8%**.

# Malalts amb taponament Ecocardiogràfic

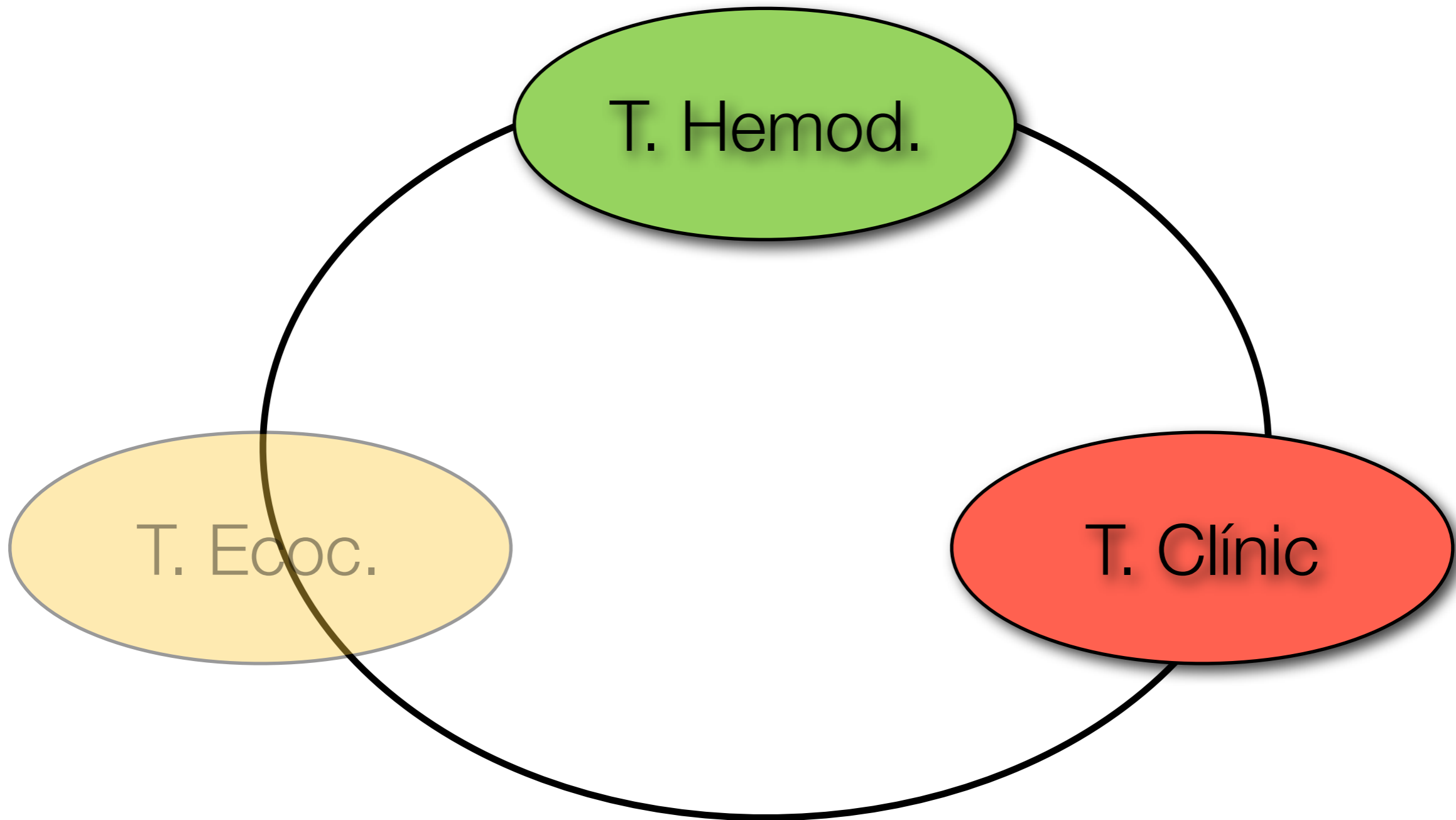
---

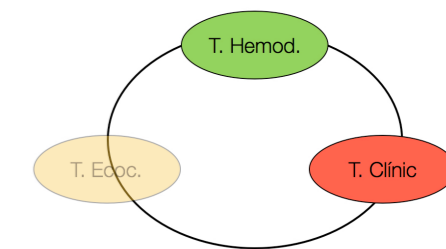
Taponament **clínic** i Taponament **Hemodinàmic**



# Malalts amb taponament hemodinàmic: signes clínics de taponament

---

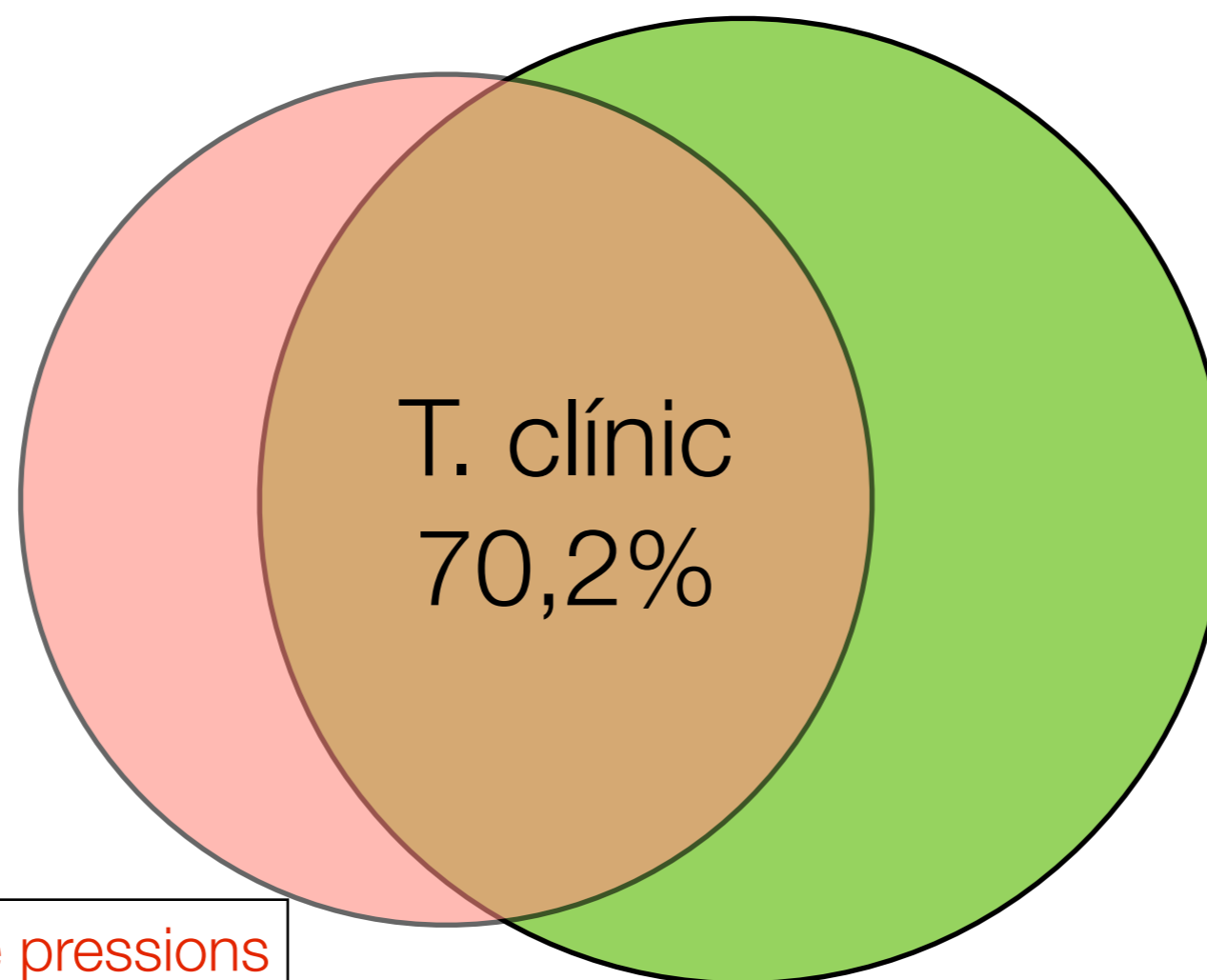




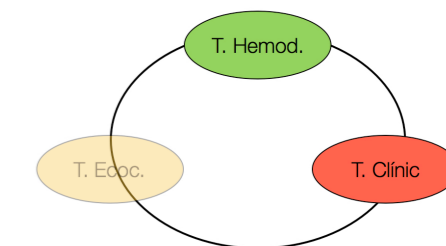
# Malalts amb taponament hemodinàmic\*

## Troballes clíniques

Població estudiada: 117 pacients



\*Malalts amb igualació de pressions dretes o Pols paradoxal  $> 12$  mmHg i increment IC  $> 10\%$



# Malalts amb taponament hemodinàmic\*

## Troballes clíniques

Població estudiada: 117 pacients

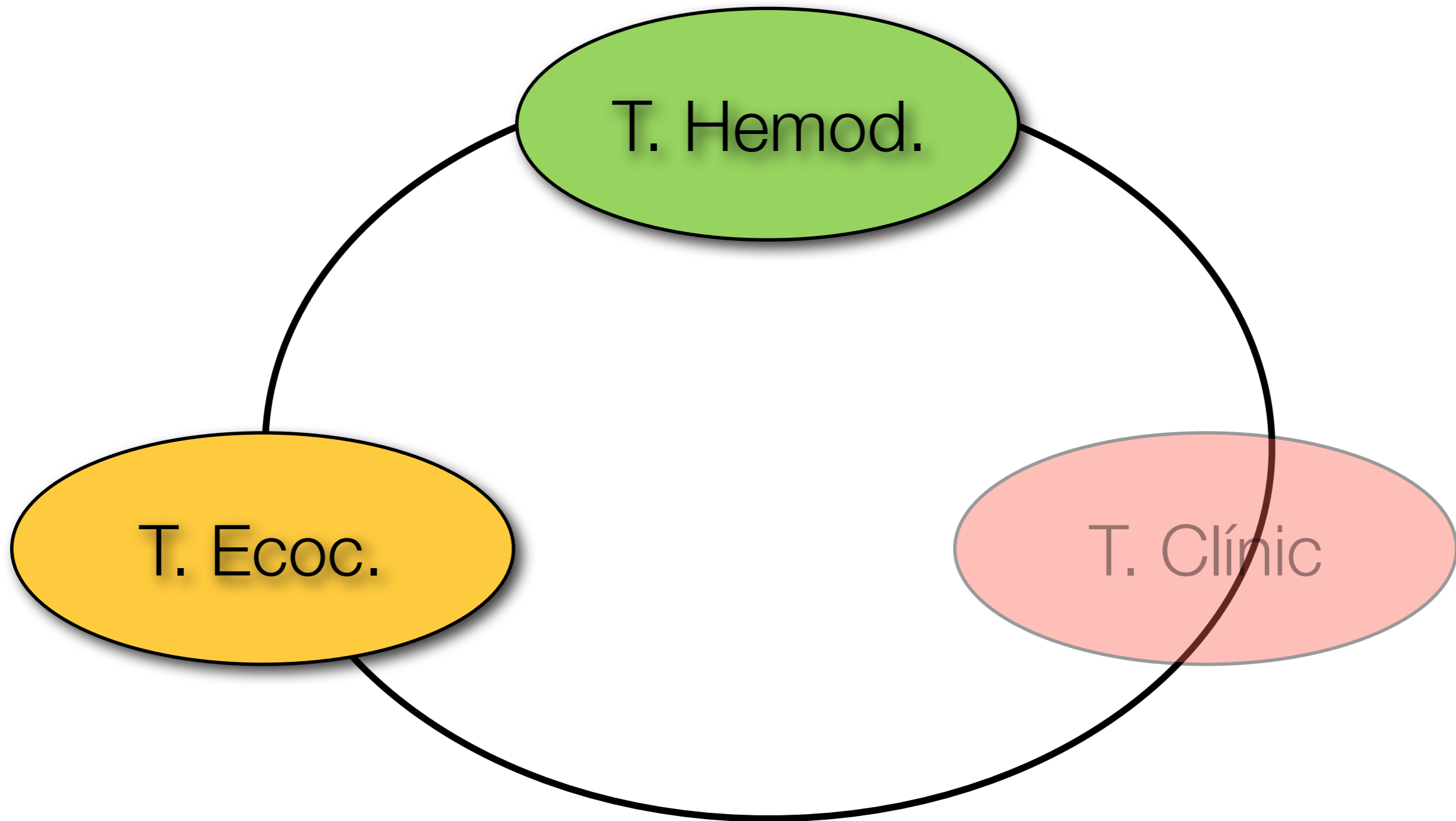
	Taponament hemodinàmic						P
	Lleuger		Moderat		Sever		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Tap clínic</b>	42	22	46	24,1	62	32,5	
	<b>6</b>	<b>33,3</b>	<b>21</b>	<b>58,3</b>	<b>44</b>	<b>86,3</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Hipotensió</b>	0	0	3	7,9	8	14,8	0,136
<b>Pols paradoxal</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>22,2</b>	<b>33</b>	<b>64,7</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Ingurgitació jugular</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>41</b>	<b>30</b>	<b>57,7</b>	<b>0,033</b>
<b>Dispnea CF II</b>	19	51,4	16	43,2	14	26,9	
<b>CF III-IV</b>	11	29,7	13	35,1	30	57,7	0,156

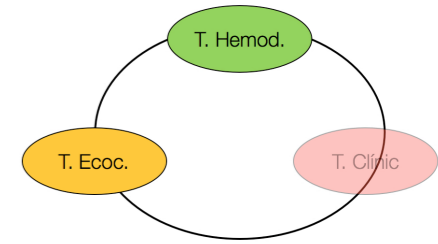
\*Malalts amb igualació de pressions dretes o  
Pols paradoxal > 12 mmHg i  
increment IC > 10%



# Malalts amb taponament hemodinàmic: signes ecocardiogràfics de taponament

---

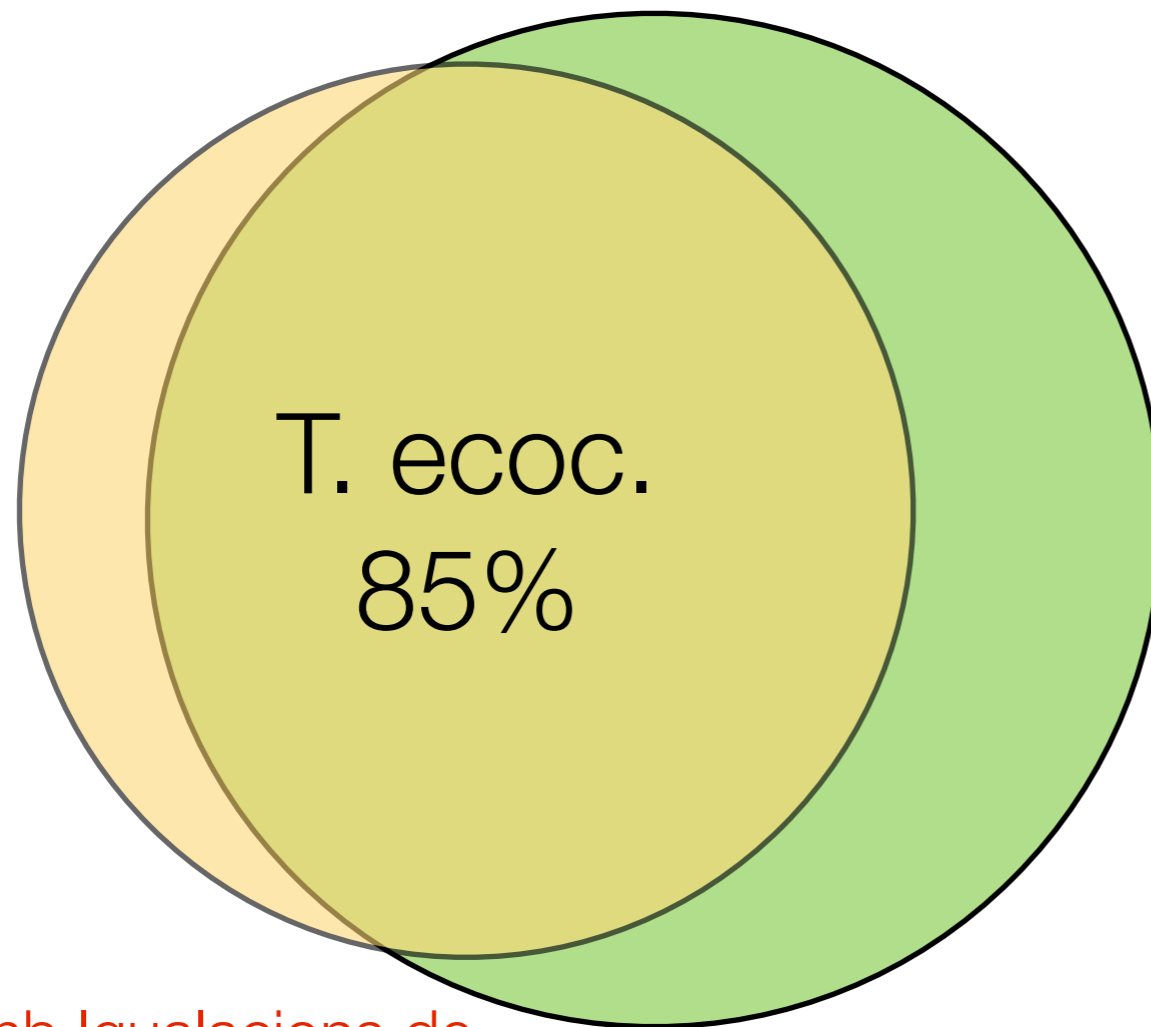




# Malalts amb taponament hemodinàmic\*

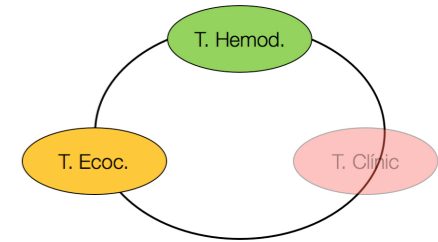
## Troballes ecocardiogràfiques

Població estudiada: 117 pacients



	N	%
No col·lapses	25	20,3
Aïllat d'AD	29	23,6
AD + VD	57	46,3
AD + VD + AE	12	9,8
Δ Doppler	66	64,1

\*Malalts amb igualacions de pressions dretes o Pols paradoxal > 12 mmHg i increment IC > 10%



# Malalts amb taponament hemodinàmic\*

## Troballes ecocardiogràfiques

Població estudiada: 117 pacients

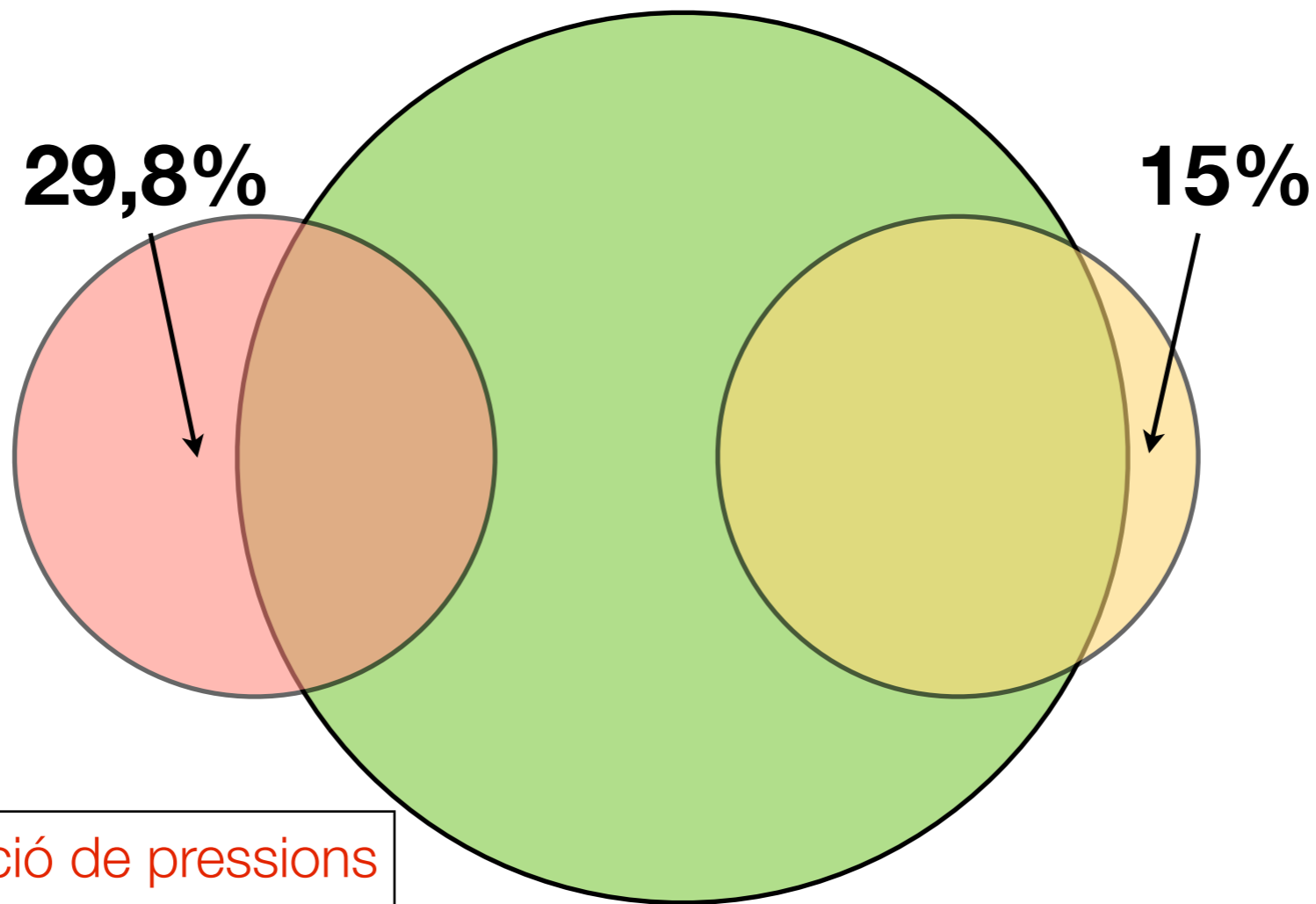
	Taponament hemodinàmic								P
	Lleuger		Moderat		Sever				
	N	%	N	%	N	%			
<b>Tap Ecoc</b>	42	22	46	24,1	62	32,5			
<b>C aïllat d'AD</b>	31	83,8	32	78	50	90,0		0,213	
<b>CAD+CVD</b>	8	23,5	10	25,6	11	22,0			
<b>CAD+CVD</b>	16	47,1	15	38,5	26	52		0,163	
<b>+CAE</b>	4	11,8	1	2,6	7	14			
<b>Δ Doppler</b>	<b>11</b>	<b>36,8</b>	<b>21</b>	<b>61,8</b>	<b>34</b>	<b>87,2</b>		<b>&lt;0,001</b>	

\*Malalts amb igualació de pressions dretes o Pols paradoxal > 12 mmHg i increment IC > 10%

# Malalts amb taponament hemodinàmic\*

---

Taponament **clínic** i Taponament **Ecocardiogràfic**



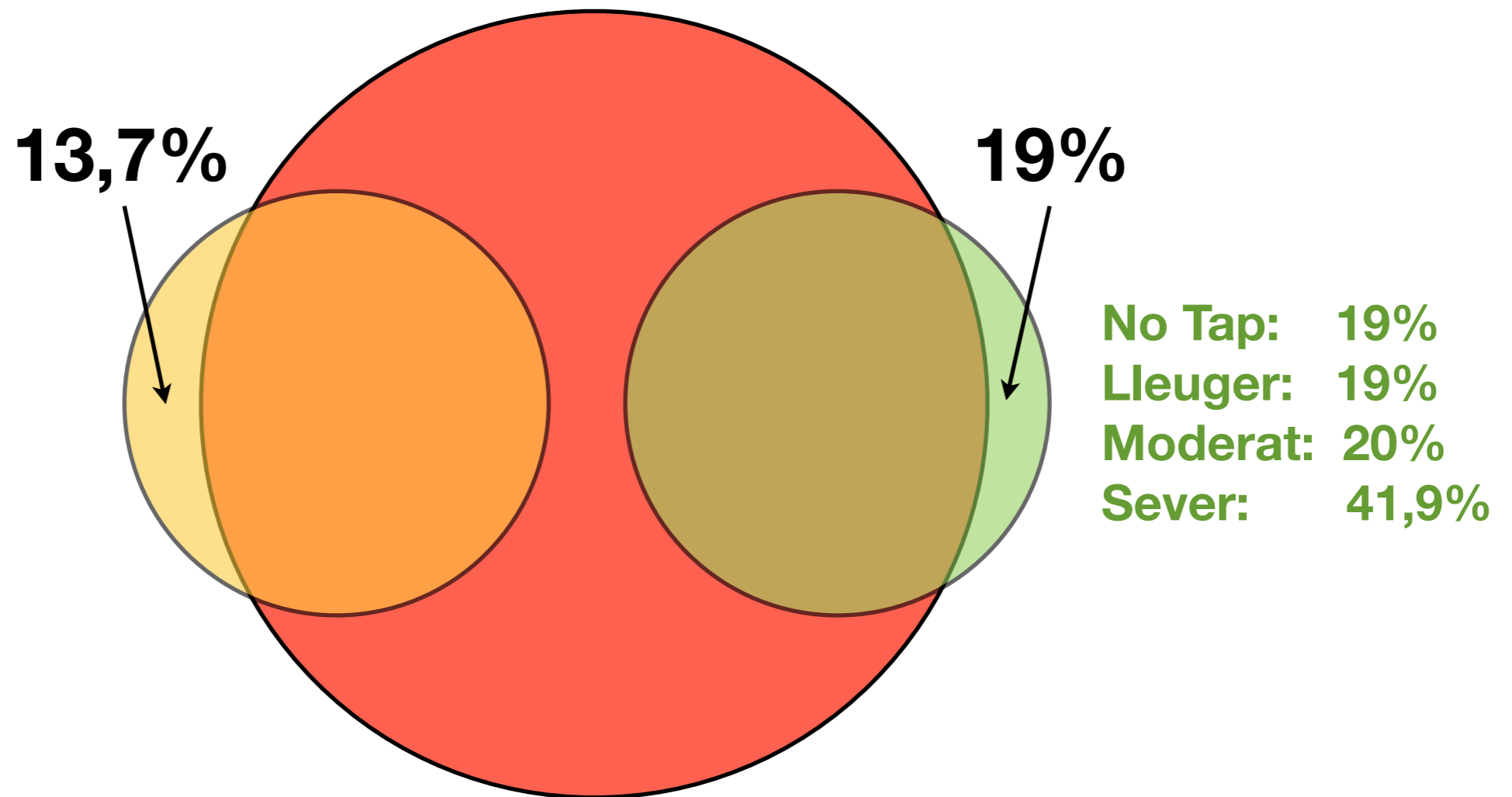
\*Malalts amb igualació de pressions dretes o Pols paradoxal  $> 12$  mmHg i increment IC  $> 10\%$

# Resum correlacions

---

## TAPONAMENT CLÍNIC

Taponament **ecocardiogràfic** i Taponament **Hemodinàmic**

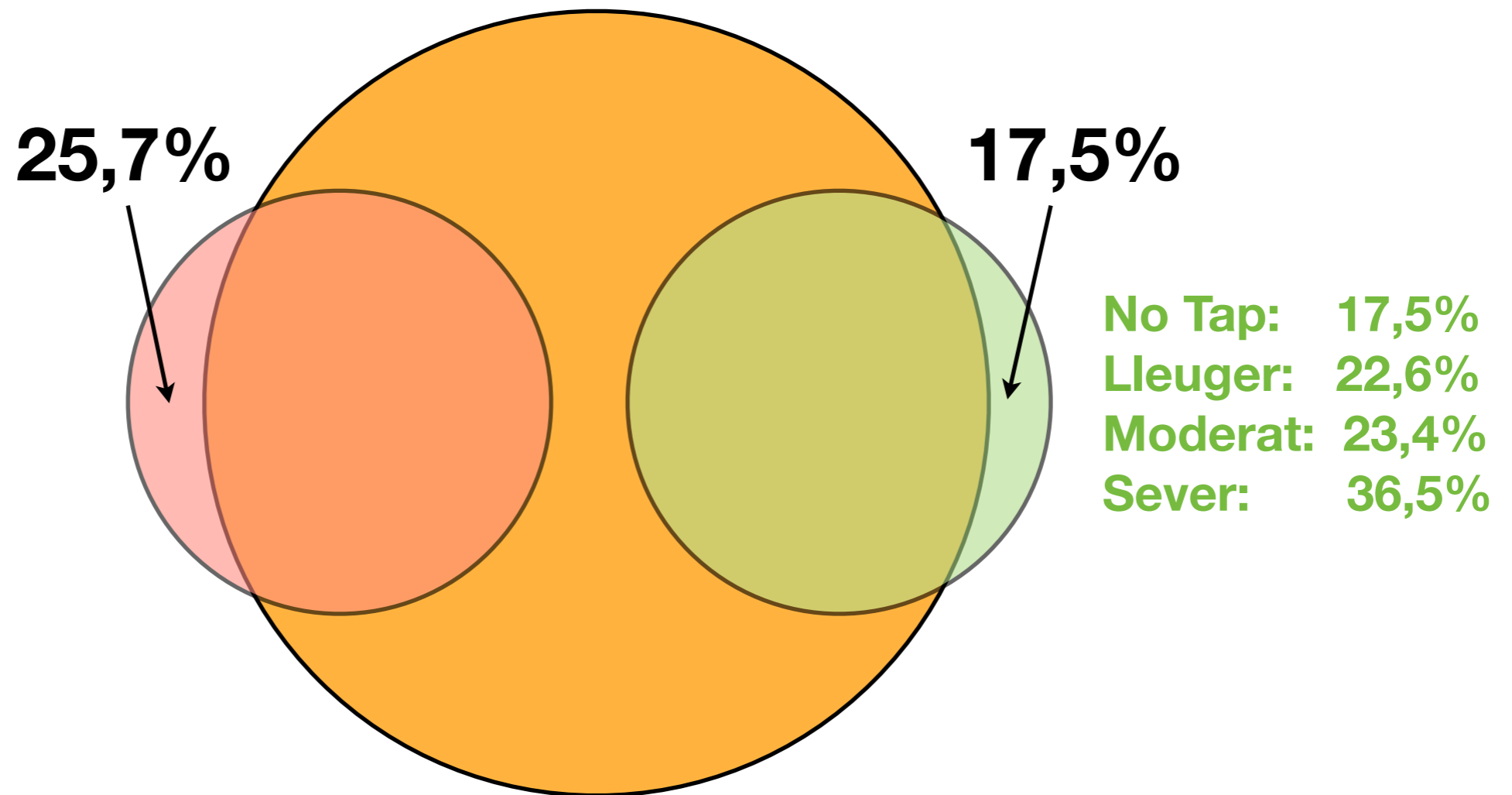


# Resum correlacions

---

## TAPONAMENT ECOCARDIOGRÀFIC

Taponament **clínic** i Taponament **Hemodinàmic**

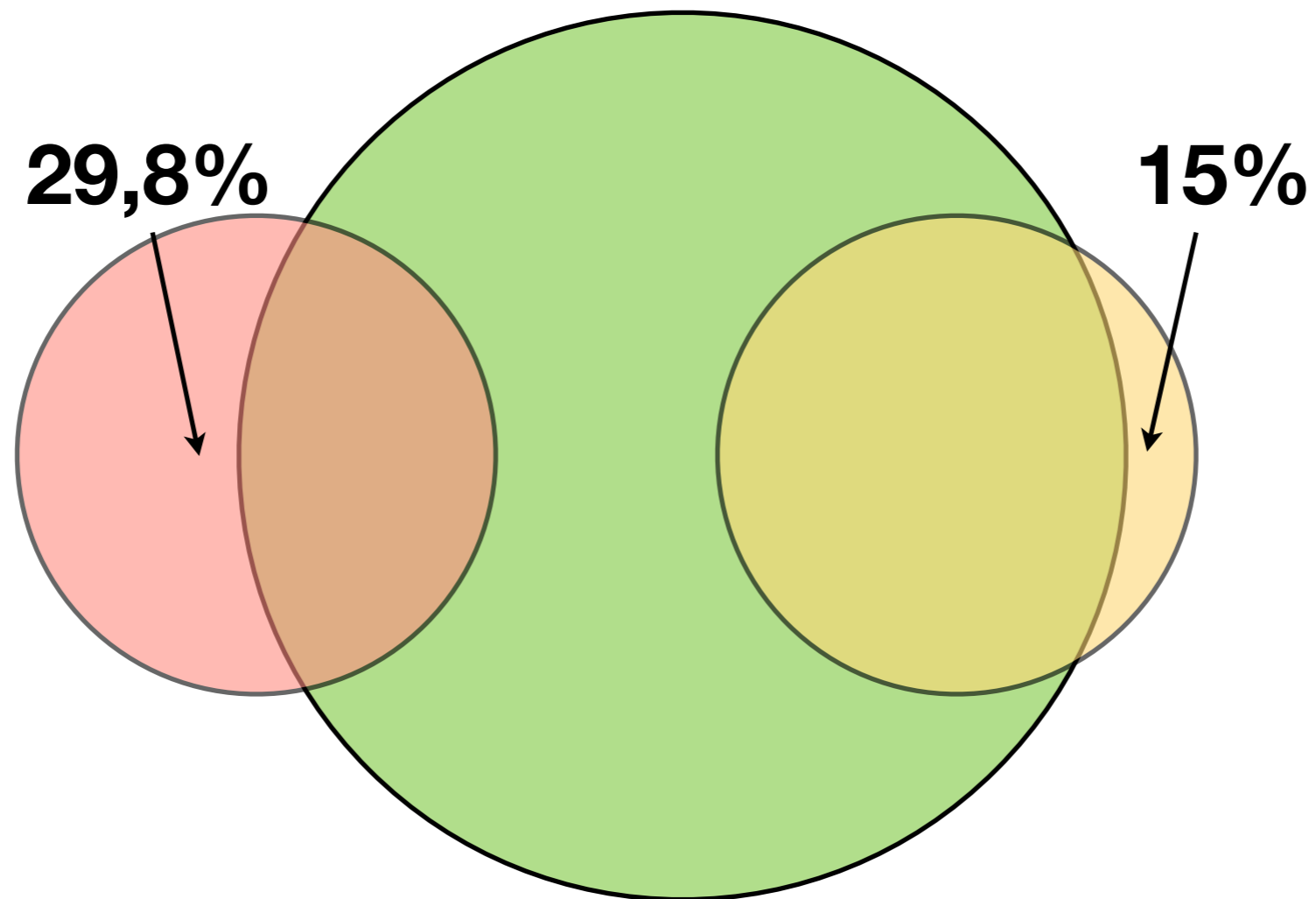


# Resum correlacions

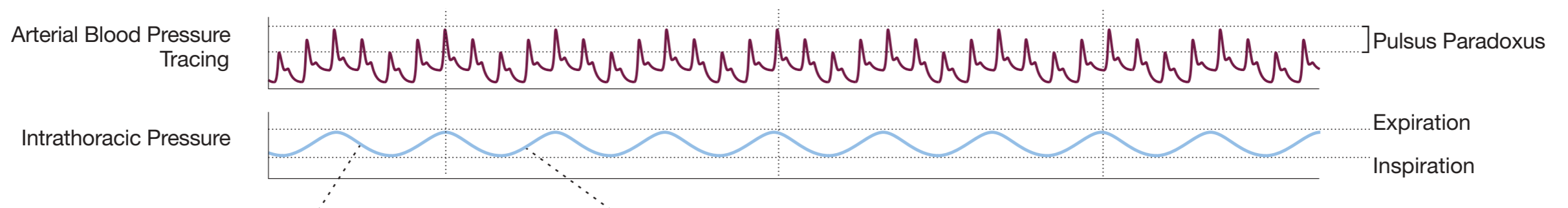
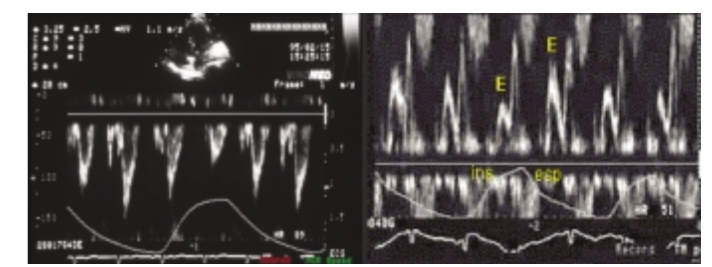
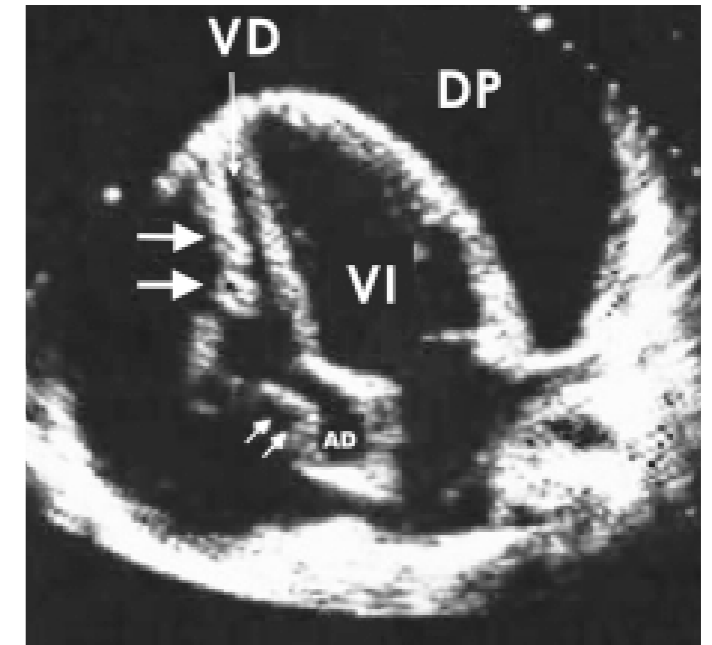
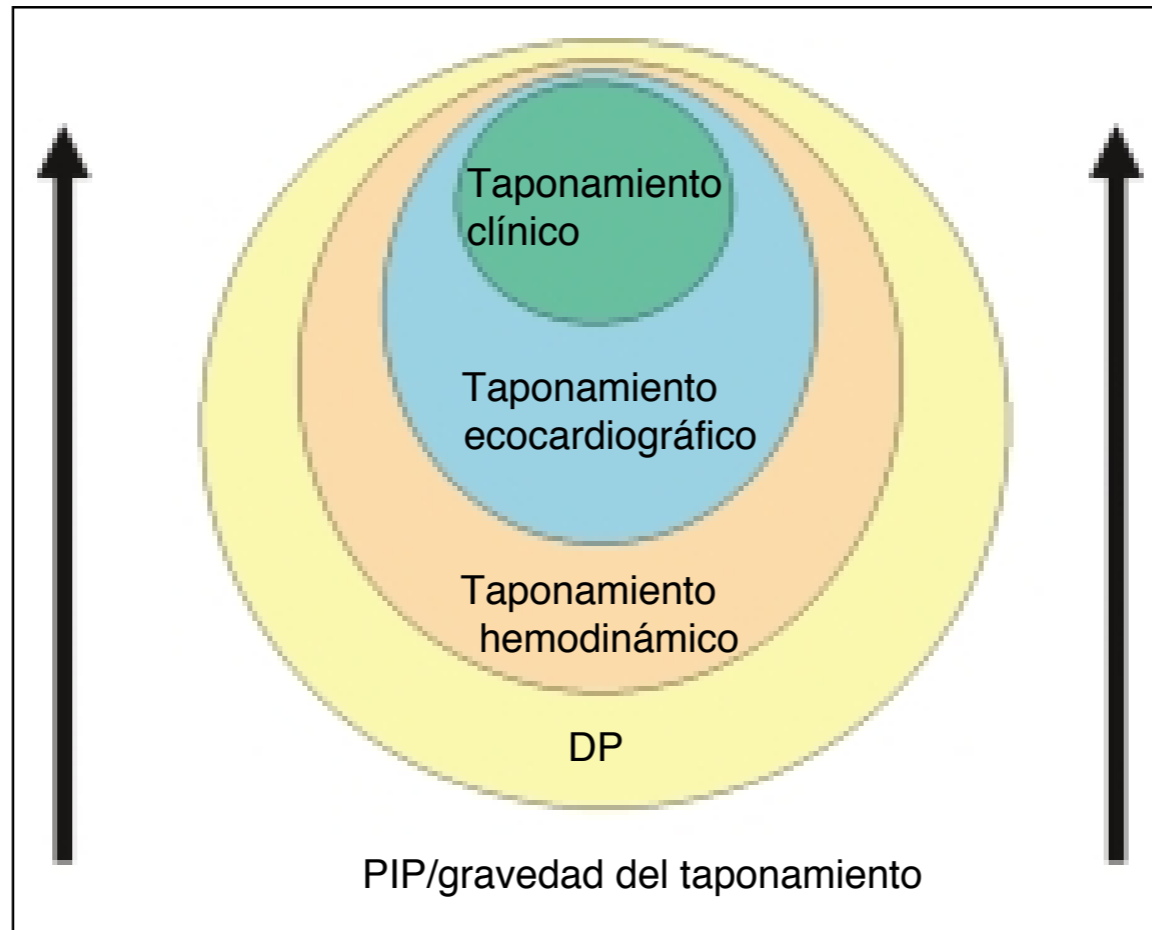
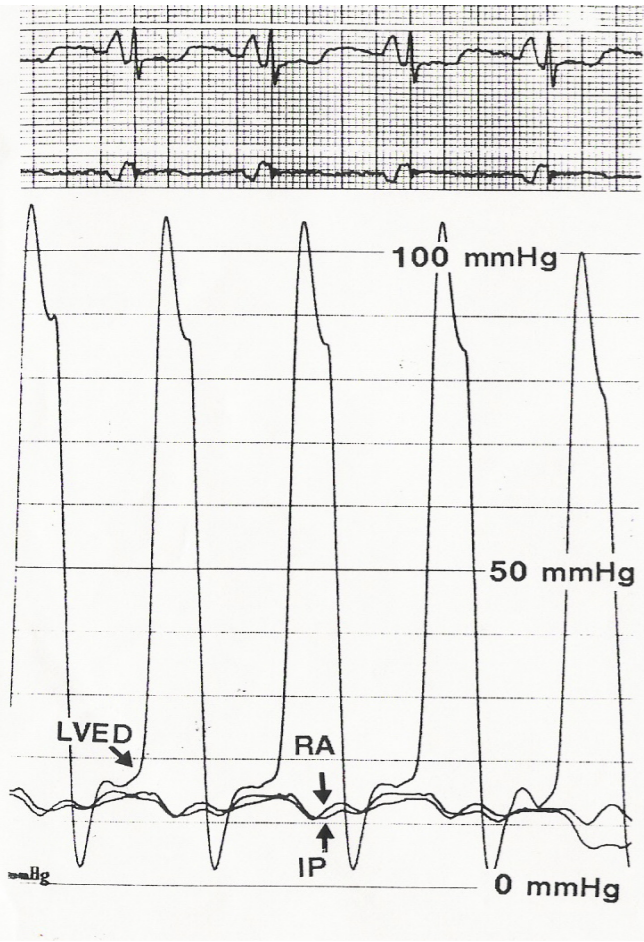
---

## TAPONAMENT HEMODINÀMIC

Taponament **clínic** i Taponament **Ecocardiogràfic**



# Resum





## 4.2 Discrepàncies

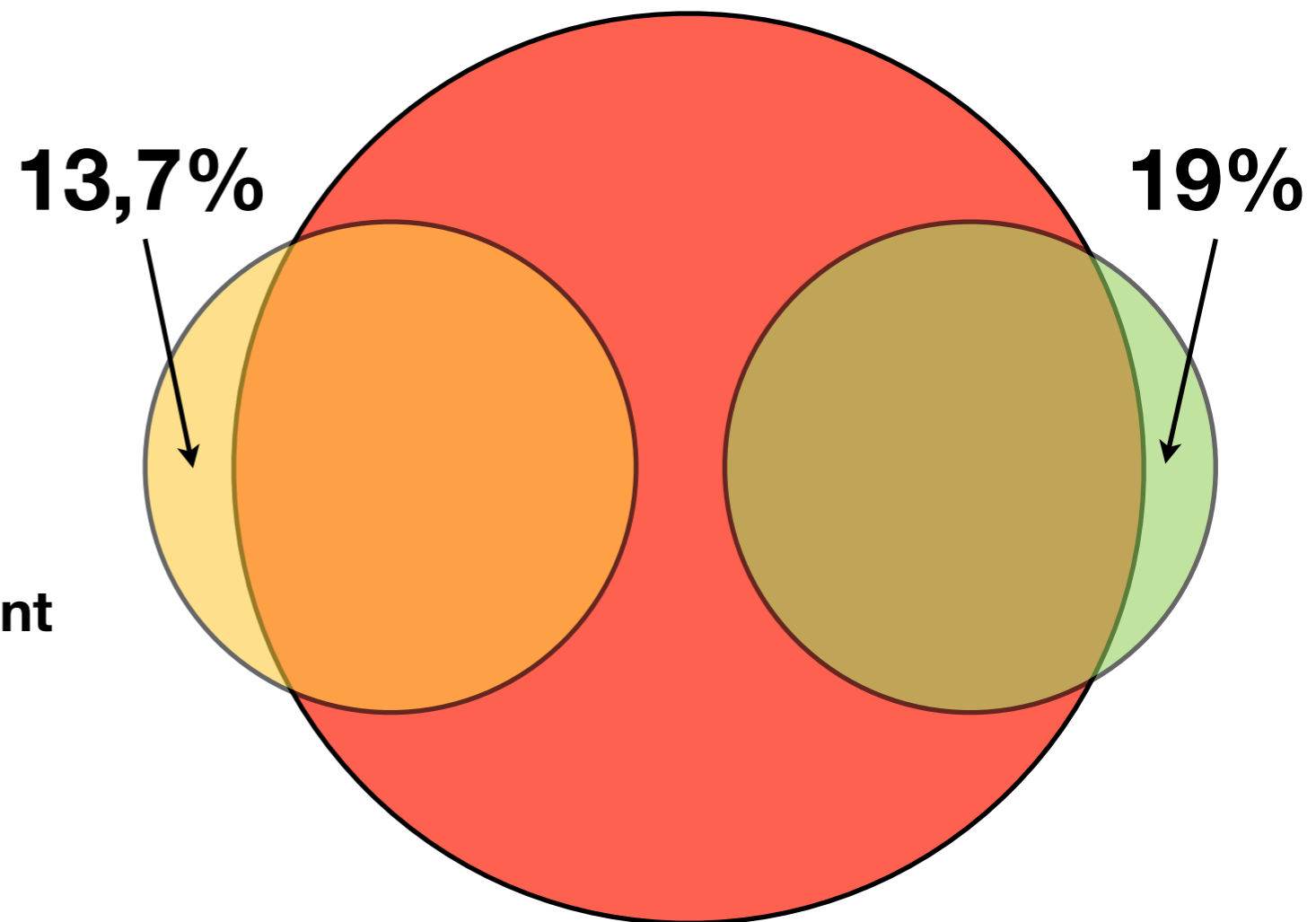
---

- **Taponament clínic sense taponament ecocardiogràfic (13,7%).**

- Fals diagnòstic clínic
- Baixa sensibilitat ecocardiogràfica (finestra dolenta, compressió de venes caves)

- **Taponament clínic sense taponament hemodinàmic (19%).**

- Fals diagnòstic clínic
- *Precisió-fiabilitat de la hemodinàmica?*



## 4.2 Discrepàncies

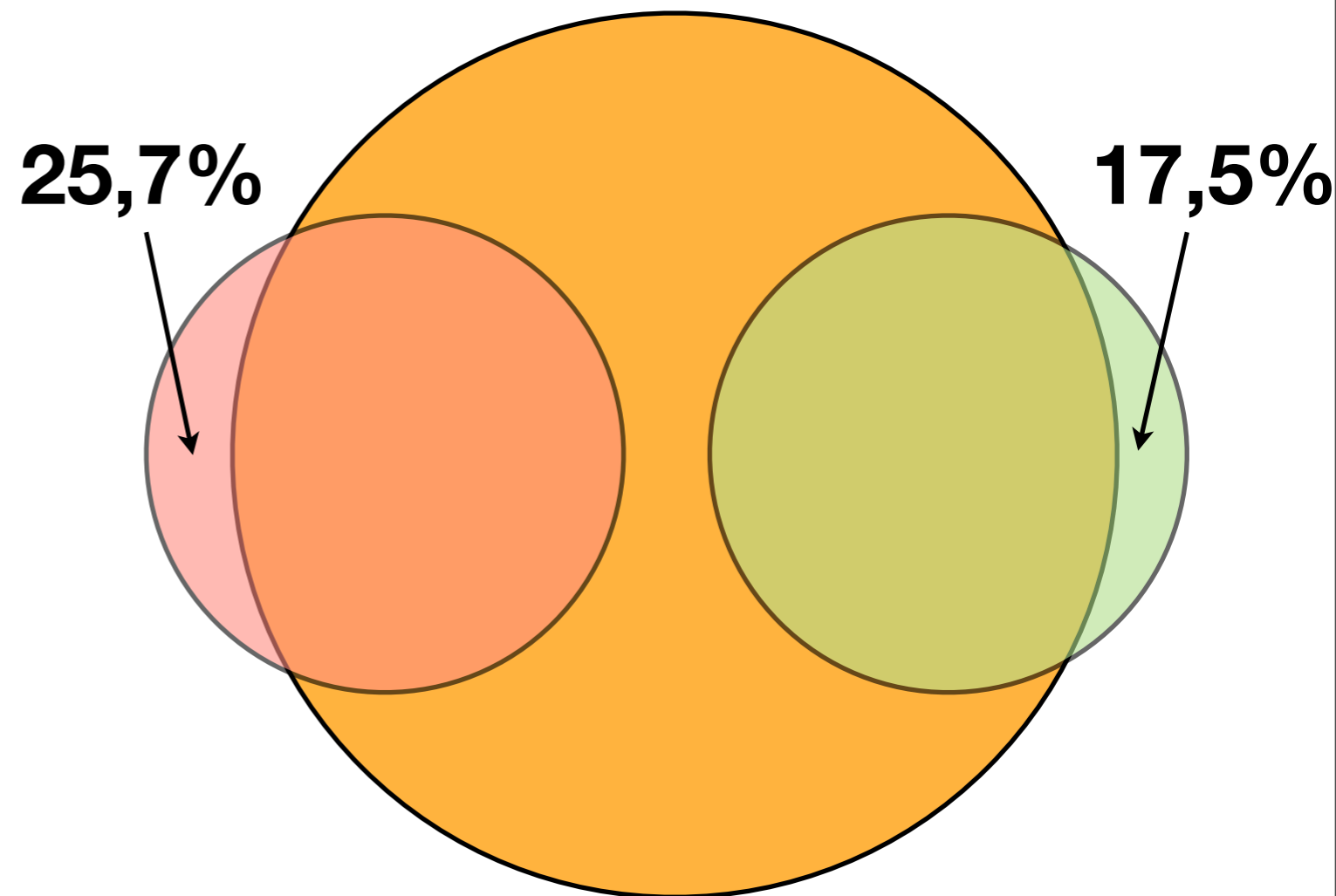
---

- **Taponament ecocardiogràfic sense taponament clínic (25,7%).**

- L'ecocardiograma és més sensible i permet identificar taponaments subclínic

- **Taponament ecocardiogràfic sense taponament hemodinàmic (17,5%).**

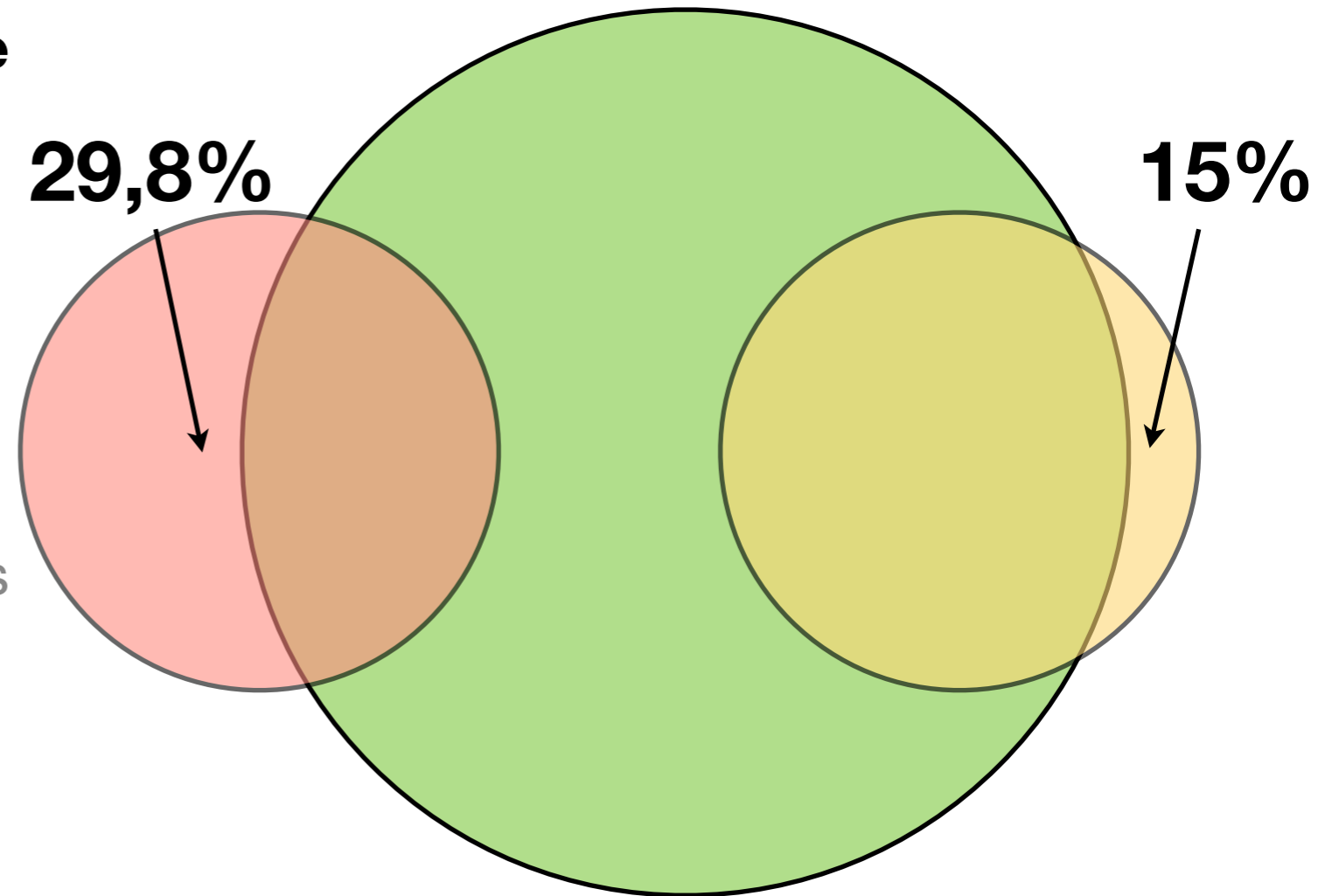
- *Fals diagnòstic per eco?*
- *Baixa sensibilitat de la hemodinàmica?*

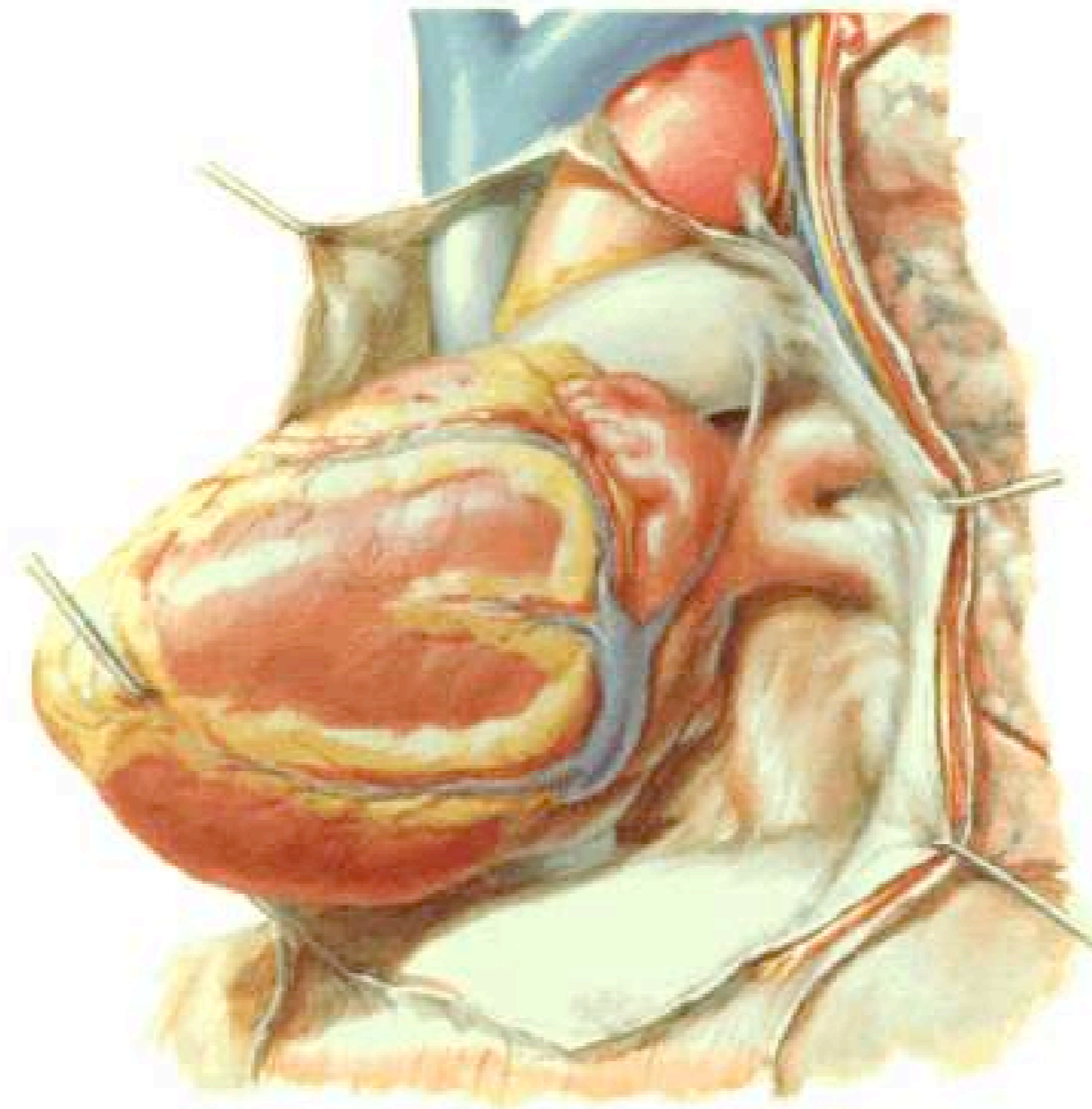


## 4.2 Discrepàncies

---

- **Taponament hemodinàmic sense taponament clínic (29,8%).**
- **Taponament hemodinàmic sense taponament ecocardiogràfic (15%).**
  - La hemodinàmica seria més sensible i permetria identificar taponaments subecocardiogràfics i subclínic
  - Baixa sensibilitat de l'ecocardiograma (finestra, compressió de venes caves)





# Conclusions

---

- El taponament cardíac és una síndrome clínico-ecocardiogràfica-hemodinàmica que pot tenir graus de severitat molt variables (“*continuum*”).
- L'estudi hemodinàmic i l'ecocardiograma poden detectar taponaments “subclínic”. El taponament clínic representa la situació de major severitat.
- Algunes de les discrepàncies entre les troballes clíniques, l'ecocardiograma i l'estudi hemodinàmic tenen una explicació senzilla, fonamentalment per la major sensibilitat d'aquestes dues tècniques per detectar taponaments poc severes. Altres discrepàncies són més difícils d'explicar, però poden estar en relació amb una limitada especificitat dels criteris clínics, i en les limitacions de l'ecocardiograma-Doppler (i de l'estudi hemodinàmic?).
- En tot cas, a efectes pràctics, el diagnòstic de taponament s'ha de basar fonamentalment en els criteris clínics complertats per les troballes de l'ecocardiograma-Doppler.