Fibrilación auricular: Diagnóstico y tratamiento antiarrítmico.

Departamento de Medicina
Facultad de Medicina de Valencia

Fibrilación Auricular: Concepto

- **Definición:**

  Arritmia caracterizada por la pérdida de la activación cíclica y ordenada de las aurículas que es sustituida por una activación continua y desordenada en la que, simultáneamente, varias zonas de la aurícula son activadas por frentes de onda reentrantes migratorios.

- **Consecuencias:**

  - Perdida de la función hemodinámica de la Aurícula.

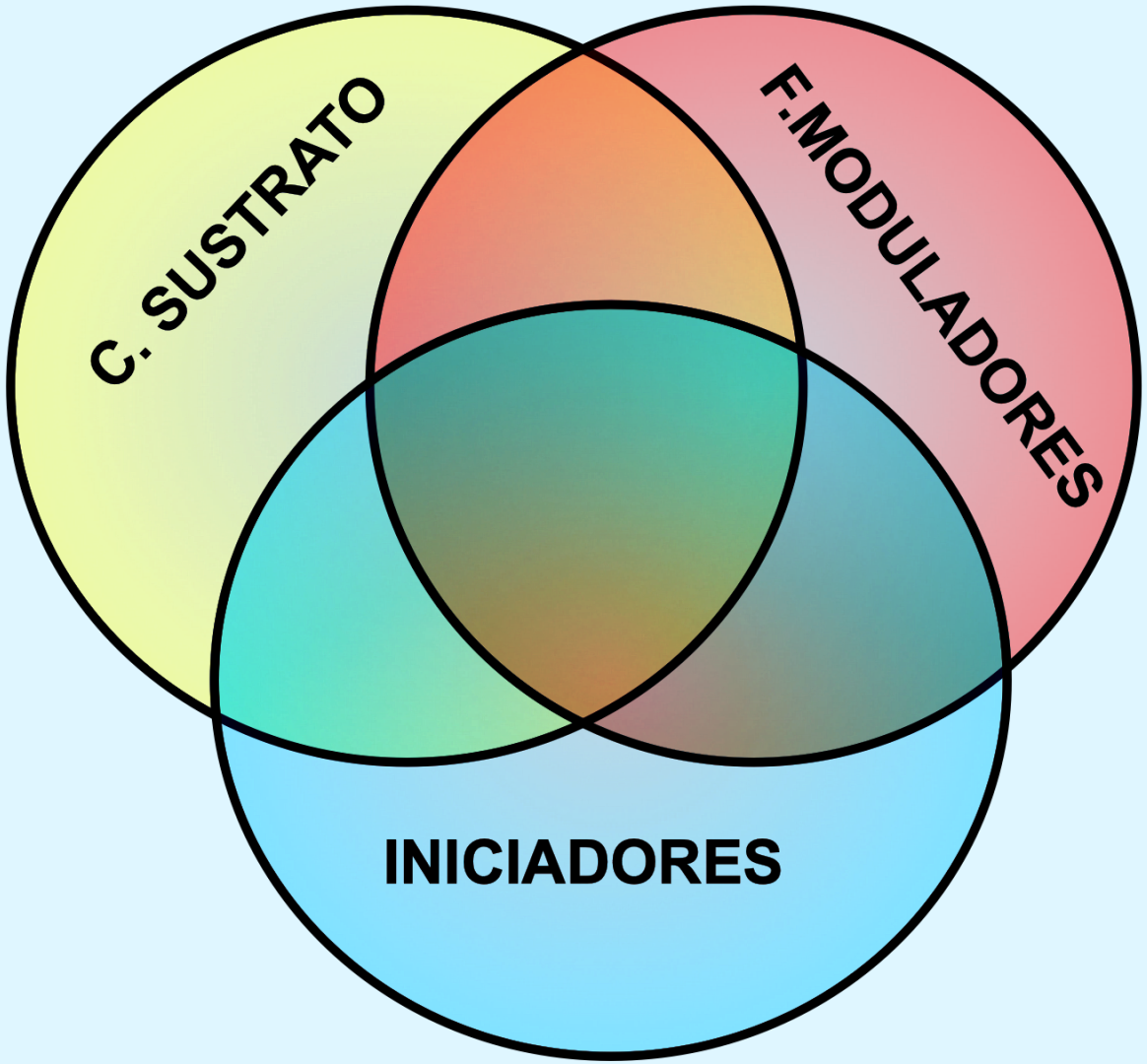
  - Al Nodo AV llegan, irregularmente, múltiples impulsos (> 400/min). La mayoría son bloqueados pero, aun así, la respuesta ventricular es rápida e irregular.

Fibrilación Auricular: Prevalencia

- 4,4 % en la población general
- 17 % en sujetos > 80 años
- Hay más de 1 millón de pacientes con FA en la población española, (más de 90.000 sin diagnosticar).

(Rev Esp Cardiol 2014; 67: 259-69)

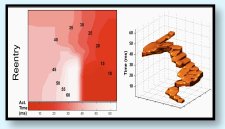
Es la taquiarritmia sostenida mas común

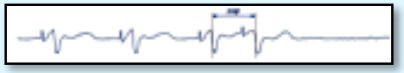

C. SUSTRATO
F.MODULADORES
INICIADORES

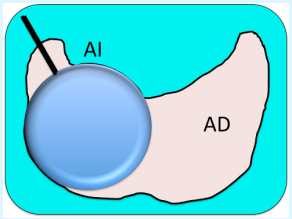
Factores implicados en el desarrollo de la FA

Factores moduladores

SNA, electrolitos, f.endocrinos, f.mecánicos







Organismo / regulación

Órgano / tejido

Escala celular

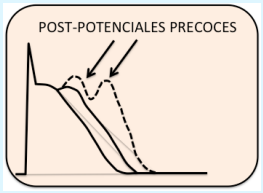
Escala subcelular y molecular

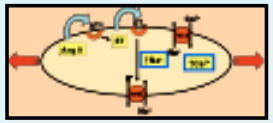
Propiedades electrofisiológicas tisulares

Propiedades electrofisiológicas celulares

Conducción, dispersión de refractariedad, alternancia, fibrosis

PAT, excitabilidad, refractariedad, automatismo, PPT





Dinámica del Ca2+

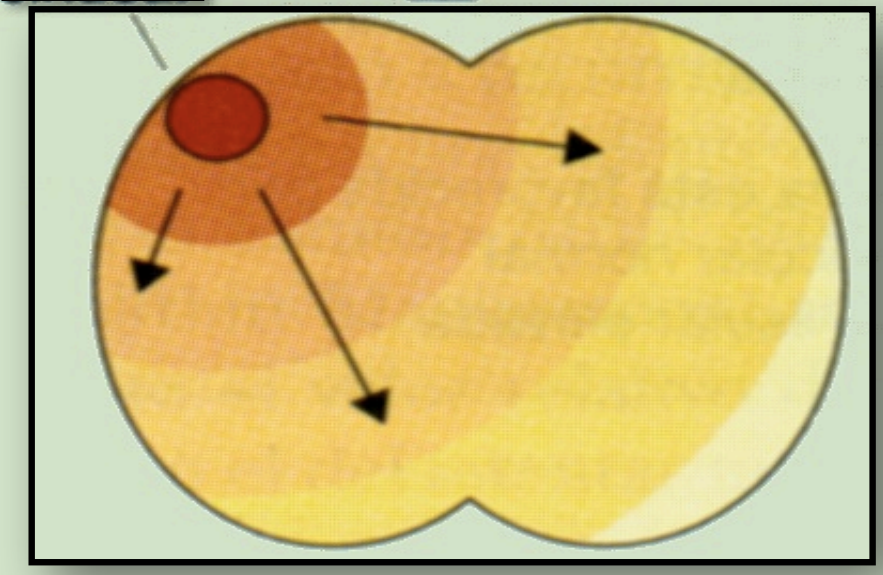
Canales iónicos Proteínas

FA: Mecanismo Electrofisiológico

Valencia

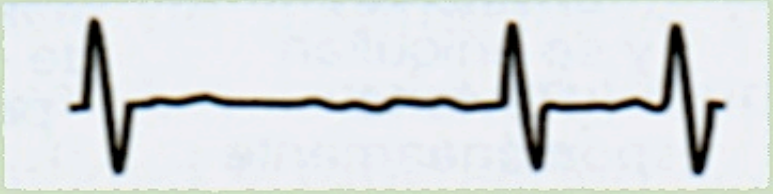
Ritmo sinusal

Nodo sinusal

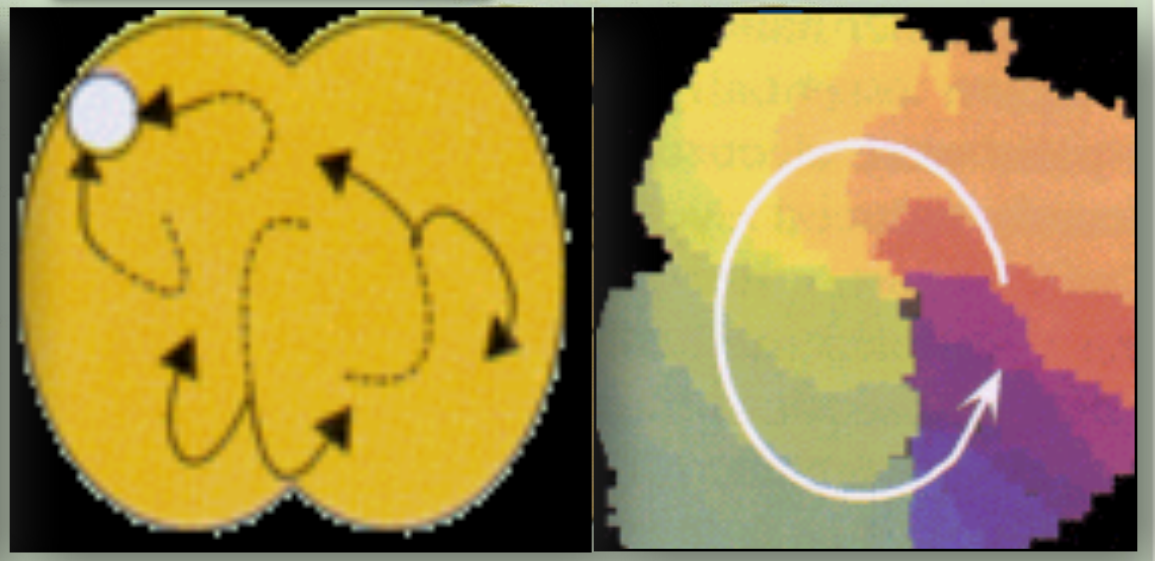


Actividad auricular coordinada

Fibrilación auricular

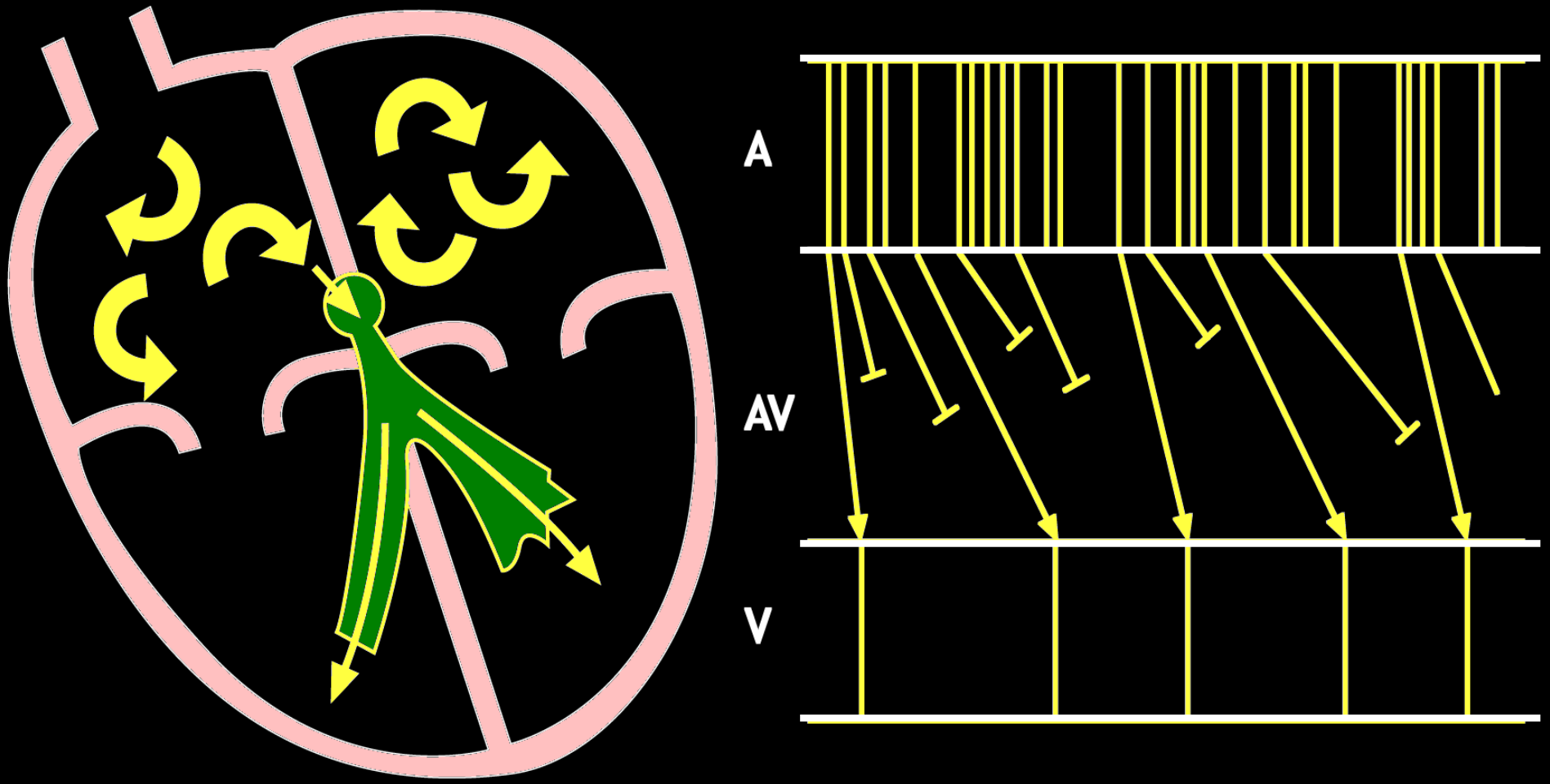


Nodo sinusal inhibido



Frentes de activación migratorios y reentrantes

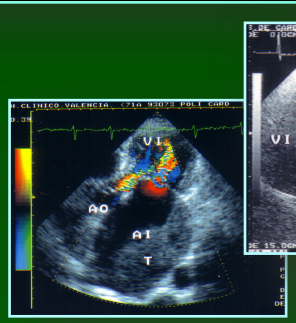
Fibrilación Auricular: Conducción AV

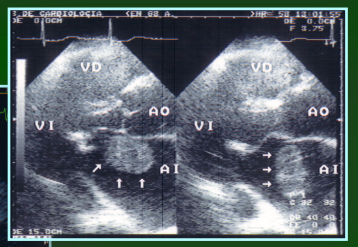


Fibrilación Auricular: Fisiopatología/Clínica

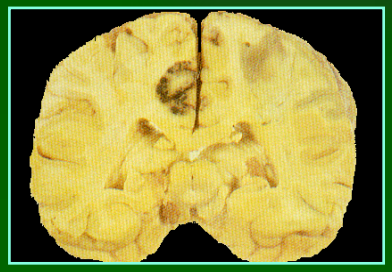
- **Taqui-arritmia** → **Palpitaciones Pulso rápido/ irregular**

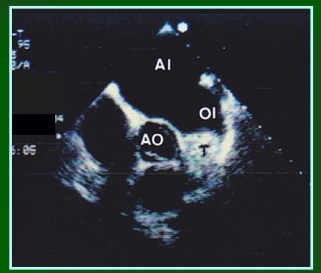
- **Alteración hemodinámica** → **IC ; Edema pulmón Hipotensión; Angor**





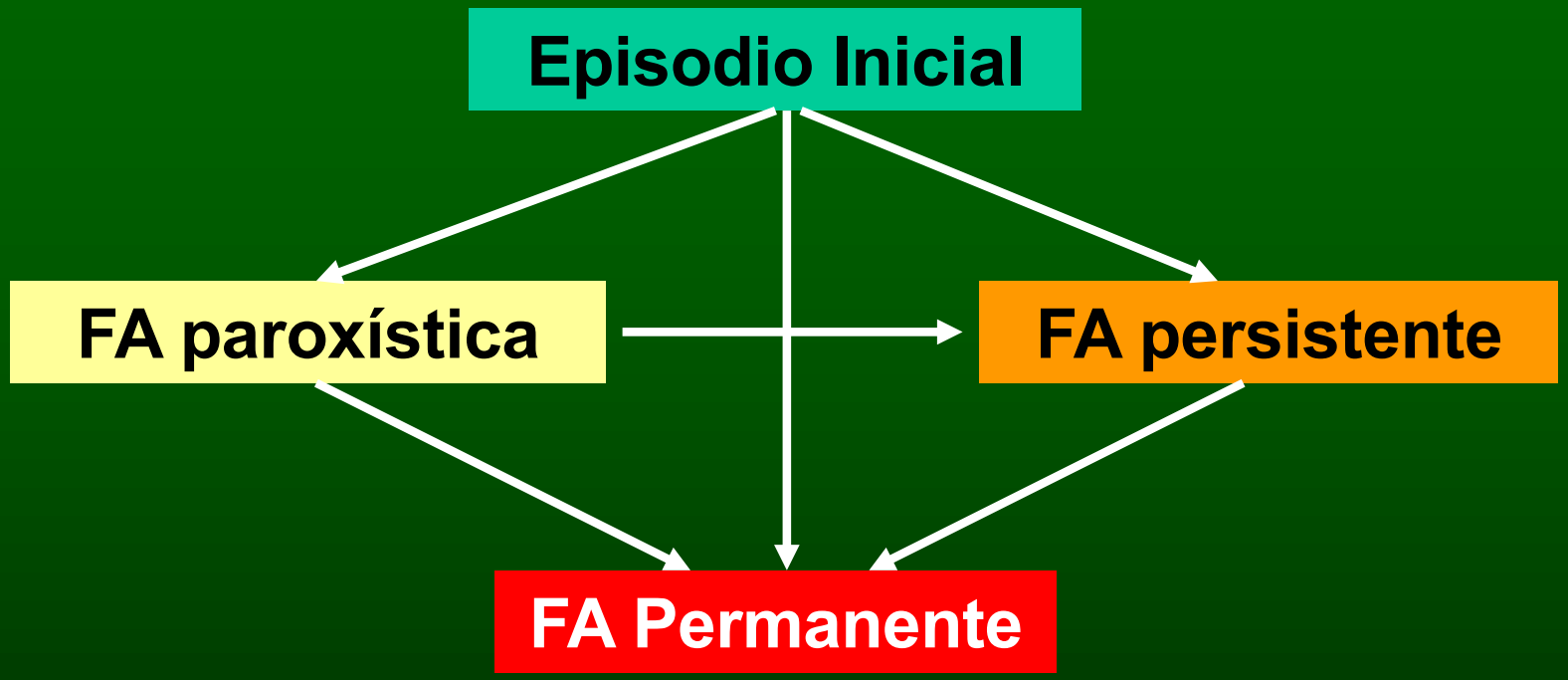
- **Producción de trombos** → **Embolismo periférico**





Fibrilación Auricular: Diagnóstico ECG

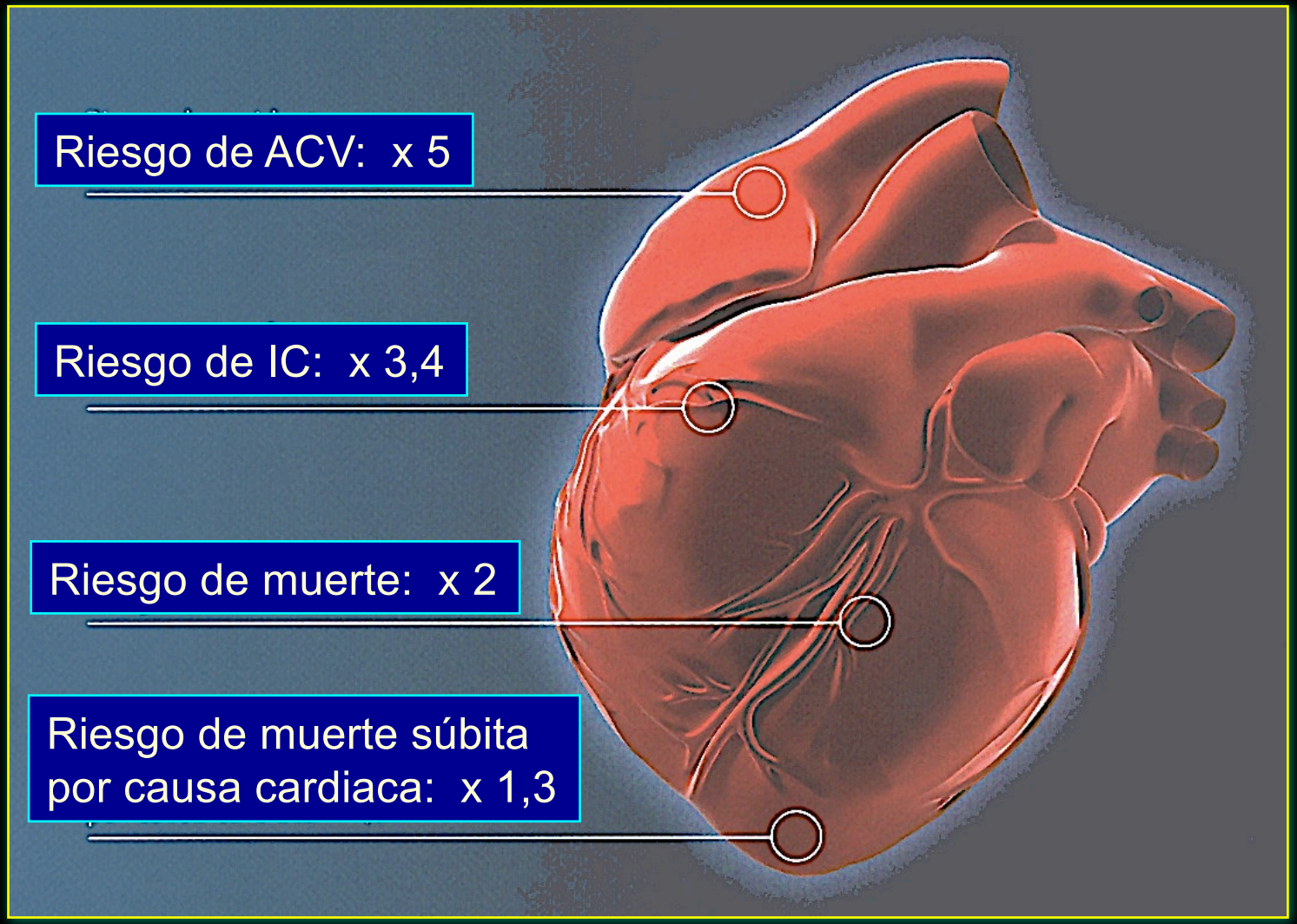
Fibrilación Auricular: Formas de Presentación



Fibrilación Auricular: Formas de Presentación

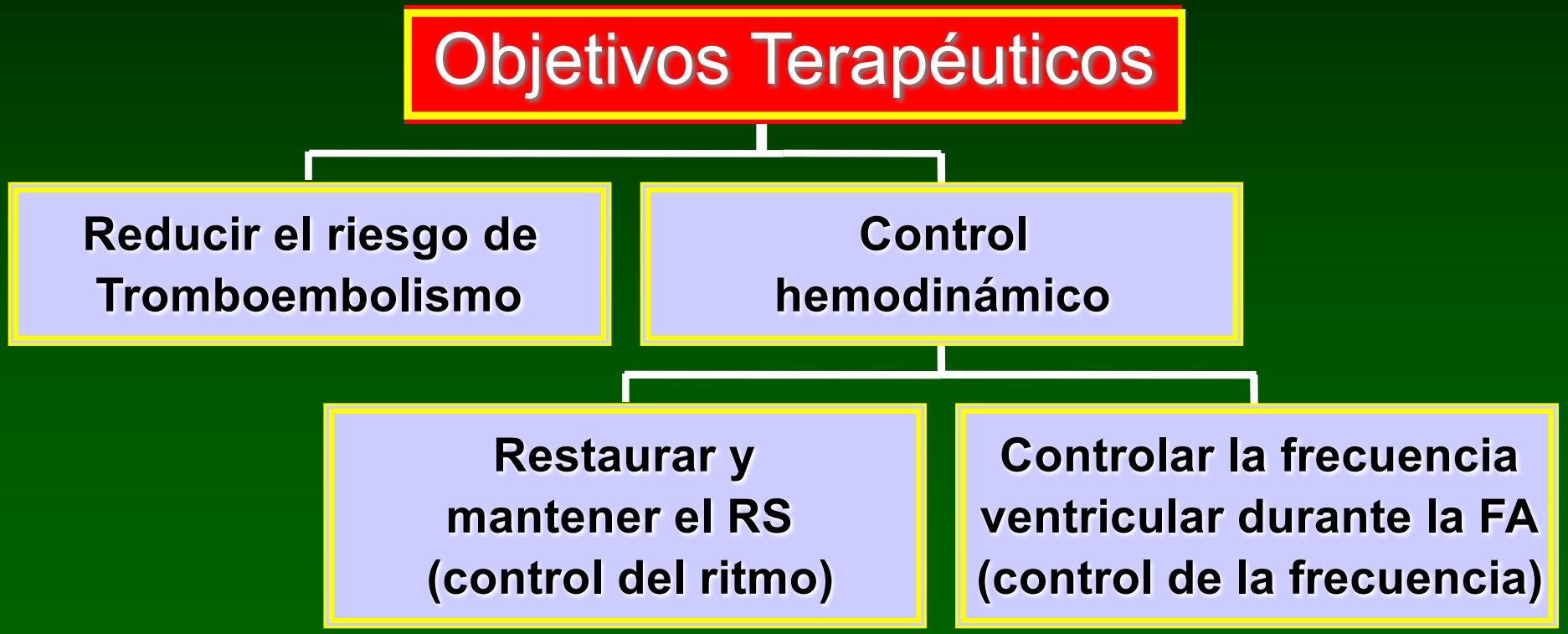
Tipo	Duración	Características
FA diagnosticada por 1ª vez	----	No ha sido detectada antes
FA paroxística	Generalmente < 48 h	Episodios autolimitados. Reversión espontánea en los primeros 7 días
FA persistente	Se mantiene más de 7 días	Terminan por cardioversión eléctrica o farmacológica
FA persistente de larga dura-ción	> 1 año	FA contínua en la que se adopta la estrategia de control del ritmo
FA permanente	----	FA constante. Se decide no intentar controlar el ritmo

Fibrilación Auricular: Morbimortalidad



Fibrilación Auricular: Tratamiento

Valencia



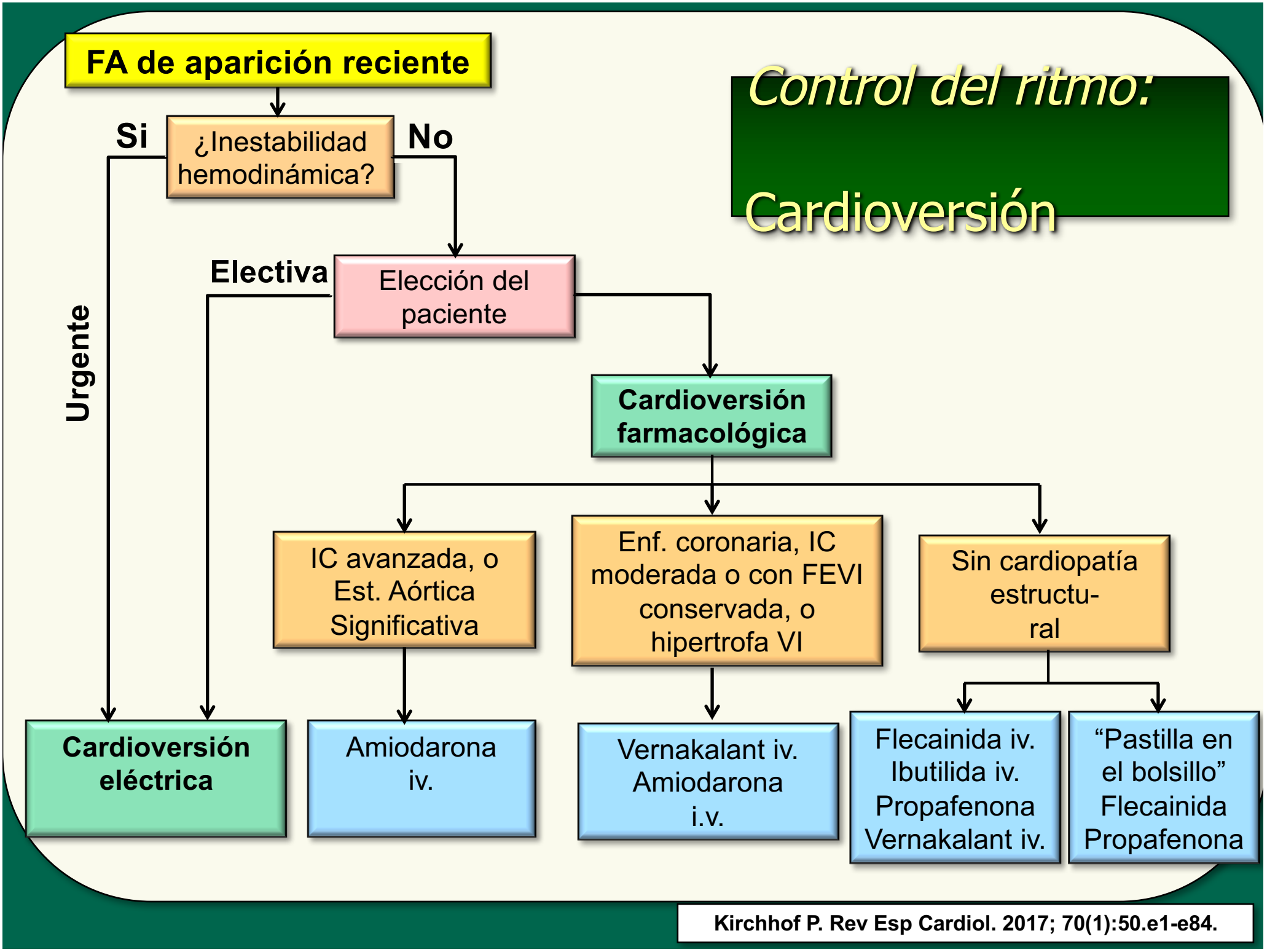
Fibrilación Auricular: Tratamiento

Valencia

- **Del episodio:**
  - Cardioversión vs control de la frecuencia
- **Crónico:**
  - Profilaxis de las recidivas (FA paroxística)
  - Control de la frecuencia (FA permanente)
  - Tratamiento antitrombótico

Control del ritmo: Cardioversión

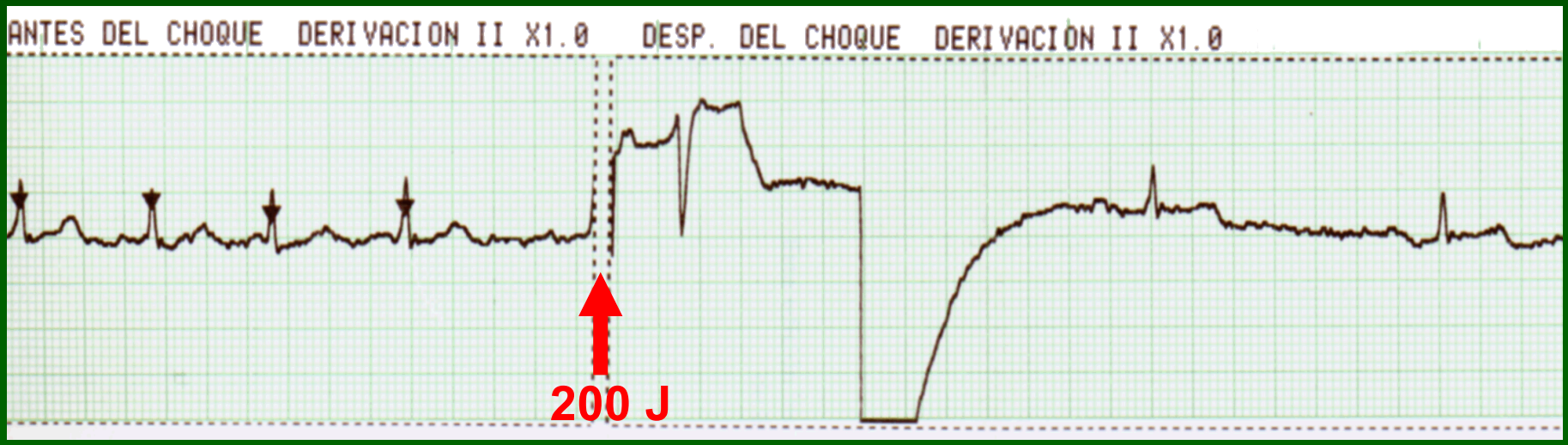
- Farmacológica:
  - Por vía iv y ocasionalmente vo
    - Flecainida (1,5-2 mg/Kg iv en 20 min o 200-300 mg vo)
    - Propafenona (1,5-2 mg/Kg iv en 20 min o 450-600 mg vo)
    - Vernakalant (3 mg/Kg iv en 10 min)
    - Amiodarona (5 mg/Kg en 1-2 h)
- Eléctrica:
  - Externa: Choque DC transtorácico
  - Interna : A través de electrocatéter



Kirchhof P. Rev Esp Cardiol. 2017; 70(1):50.e1-e84.

Control del ritmo:
Cardioversión Eléctrica

- Sedación (Midazolam, Propofol o Etomidato)
- Parche/electrodo (antero-posterior) preferible
- Asegurar la correcta sincronización
- Generalmente inicio con choques de 200 Julios



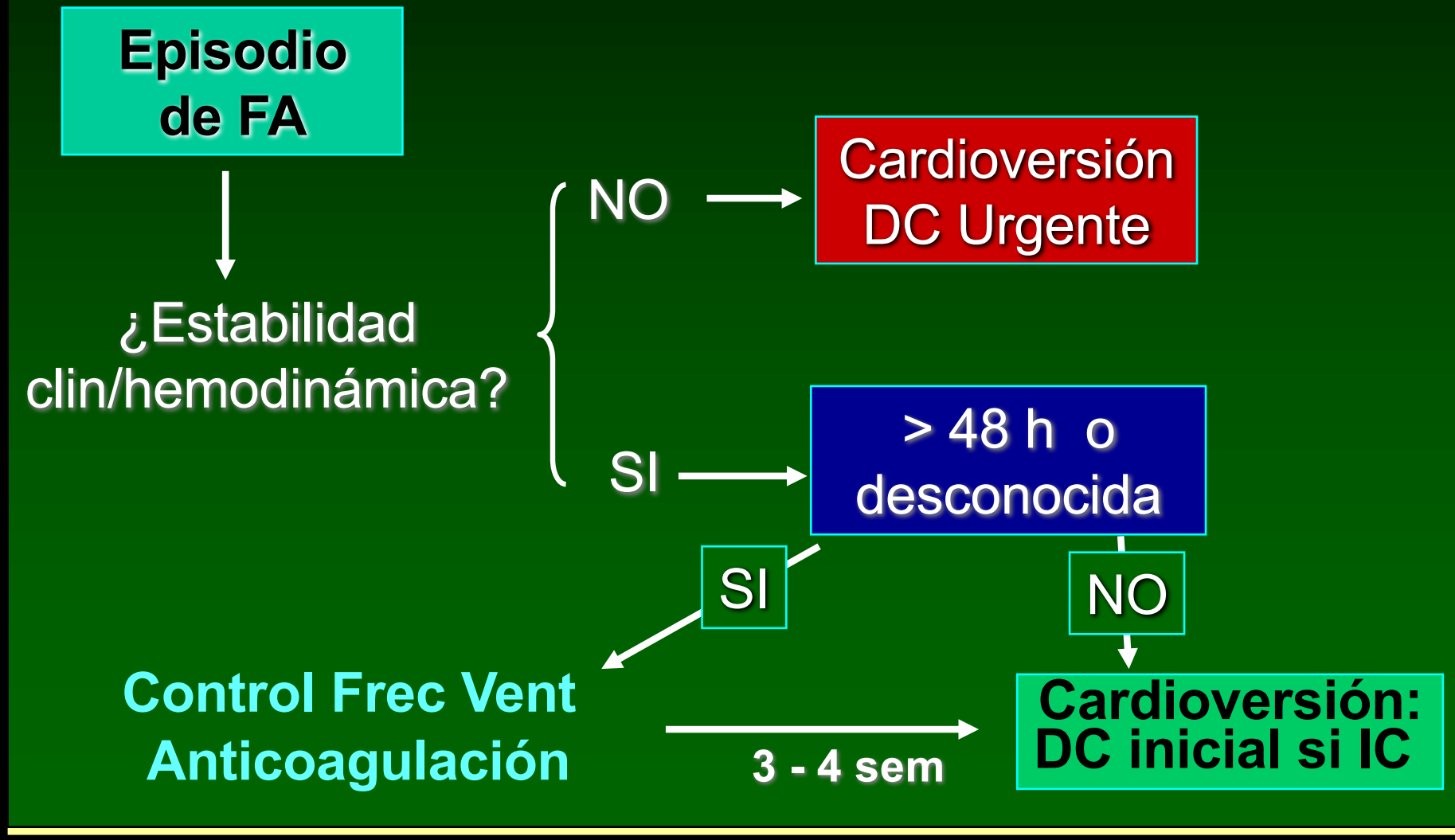
Cardioversión: Riesgo Tromboembólico

Valencia

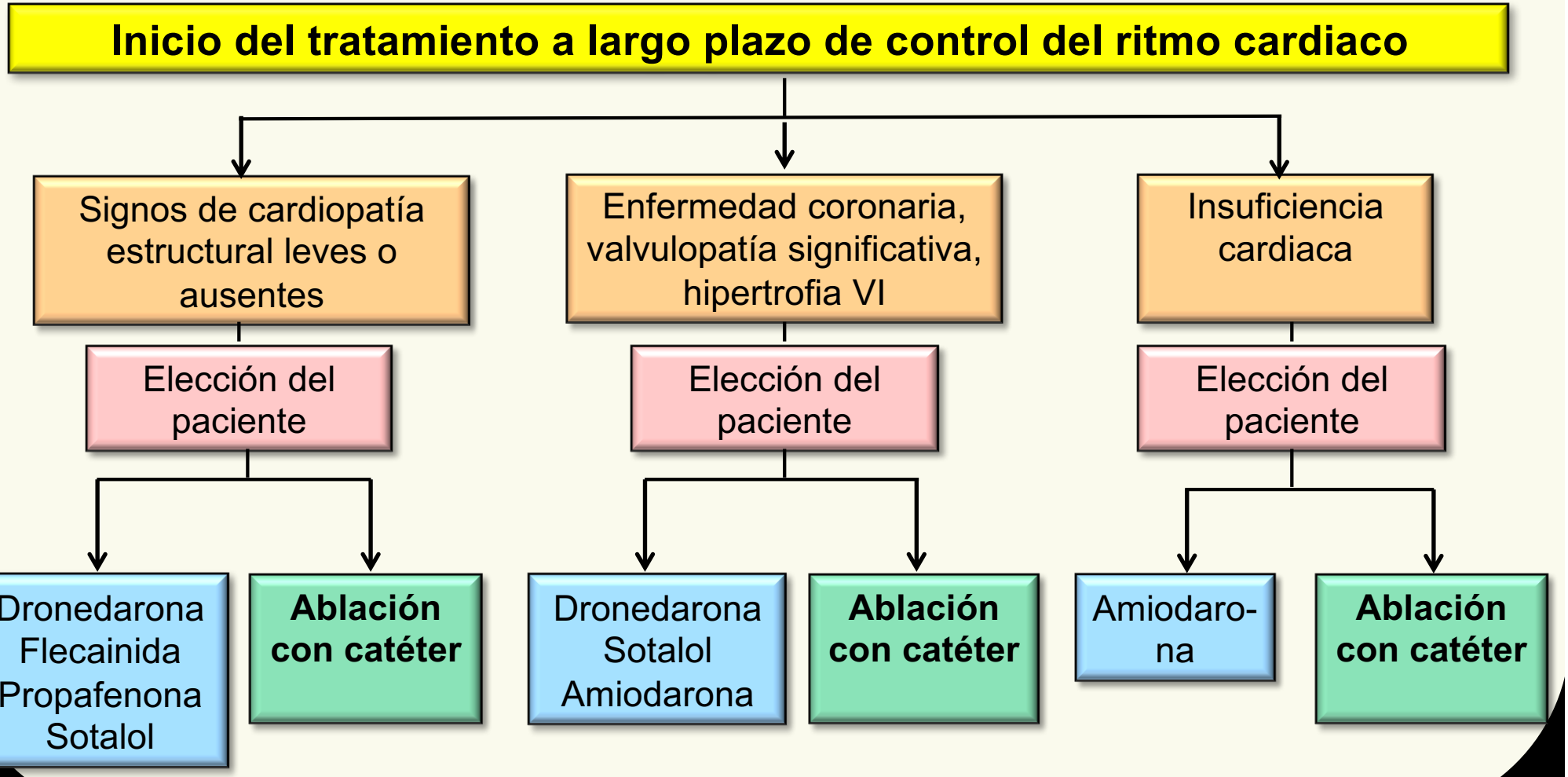
- FA de menos de 48 horas:
  - Riesgo mínimo
- Tras 48 Horas:
  - Sin anticoagulación: 5,3% de embolismo
  - Con anticoagulación: 0,8% de embolismo

Si la duración de la FA es superior a 48 horas se requiere anticoagulación previa con Dicumarínicos o NACOs v.o. 3-4 semanas antes y después de la cardioversión

Fibrilación auricular: Tratamiento del episodio



Control del ritmo: Profilaxis de las recidivas



Kirchhof P. Rev Esp Cardiol. 2017; 70(1):50.e1-e84.

Fibrilación Auricular: Control de la Frecuencia Ventricular

Fármaco	D. Carga (iv)	Mantenimiento (vo)
Propranolol	1-3 mg (3 min)	80-240 mg/día
Bisoprolol	---	1,25-20 mg/día
Carvedilol	---	6,25-100 mg/día
Metoprolol	2,5-10 mg	100-200 mg/día
Diltiazem	15-25 mg	120-360 mg/día
Verapamilo	2,5-10 mg	120-480 mg/día
Digoxina	0,5 mg cada 4-6 h (máximo 1,5 mg 24h)	0,06-0,25 mg/día
Amiodarona	300 mg (20-30 min)	200 mg/día

Fibrilación auricular: Profilaxis del tromboembolismo

Valencia

Pacientes de muy alto riesgo → **Anticoagulación**
Valvulopatias/Protésis valvulares

Resto de pacientes:

- **C**ongestive Heart dis. (1)
- **H**ypertension (1)
- **A**ge ≥ 75 a. (2)
- **D**iabetes (1)
- **S**troke (2)
- **V**ascular disease
- **A**ge entre 65 y 74 años (1)
- **S**ex **c**ategory (mujer: 1)

CHA_2DS_2VASc
Puntuación/Recomendación

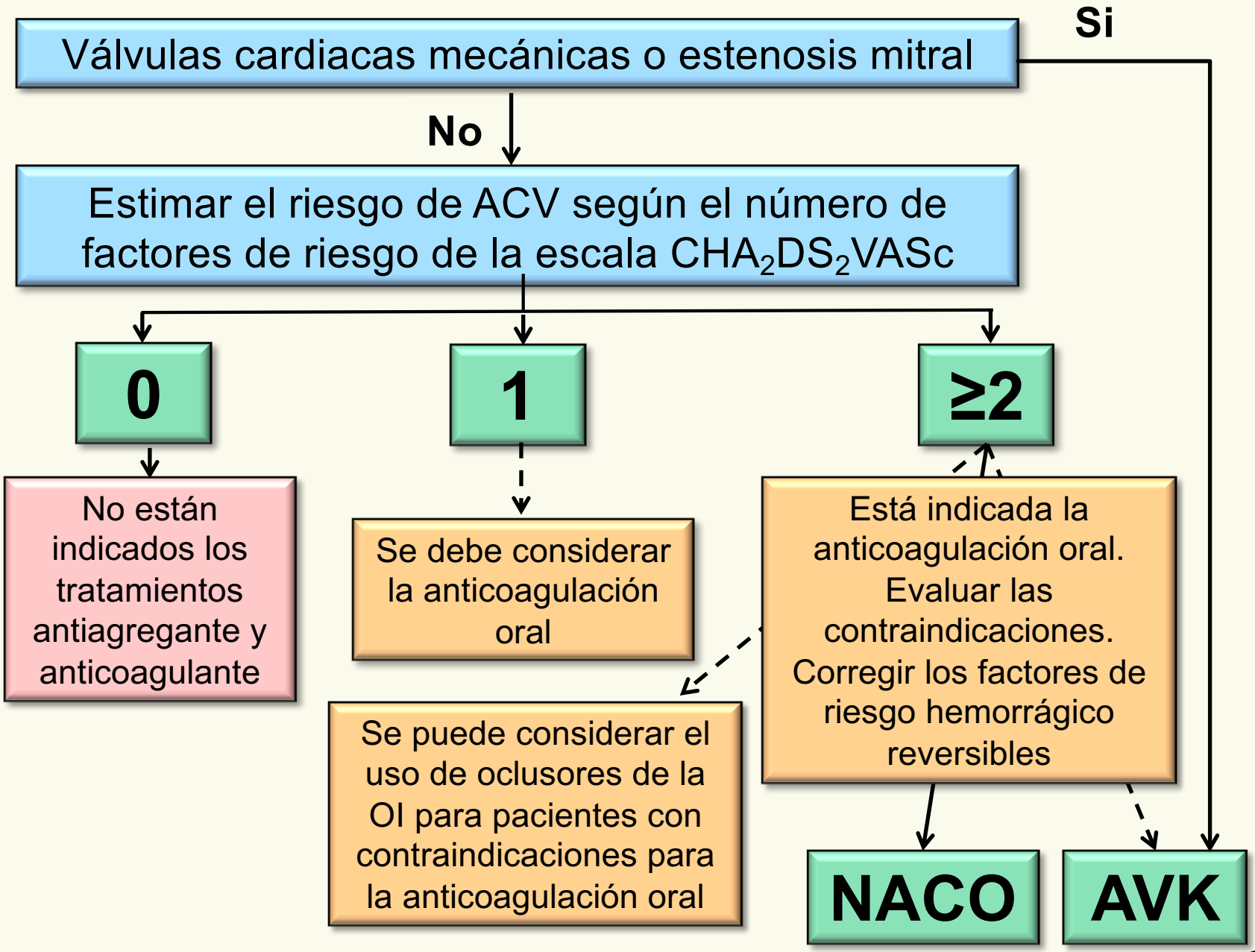
0 = No tratamiento

1 = Considerar Anticoagulación oral.

2 o más = Anticoagulación (INR entre 2 y 3)

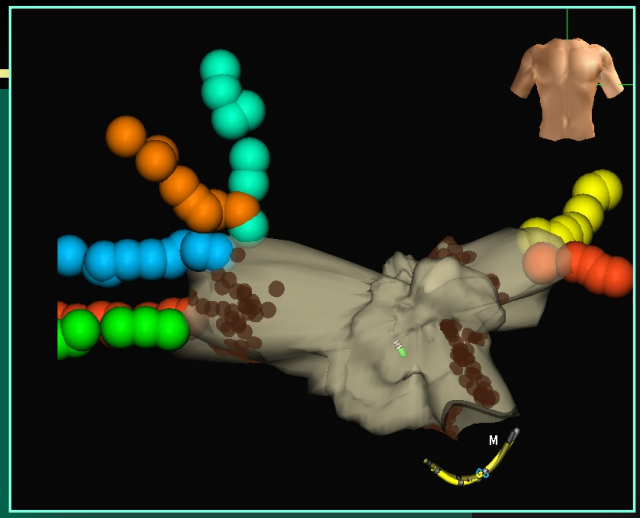
Anticoagulación oral: dicumarínicos (sintrom) o
NACOs: dabigatran, rivaroxaban, apixaban, edoxaban

Fibrilación auricular: Profilaxis del tromboembolismo



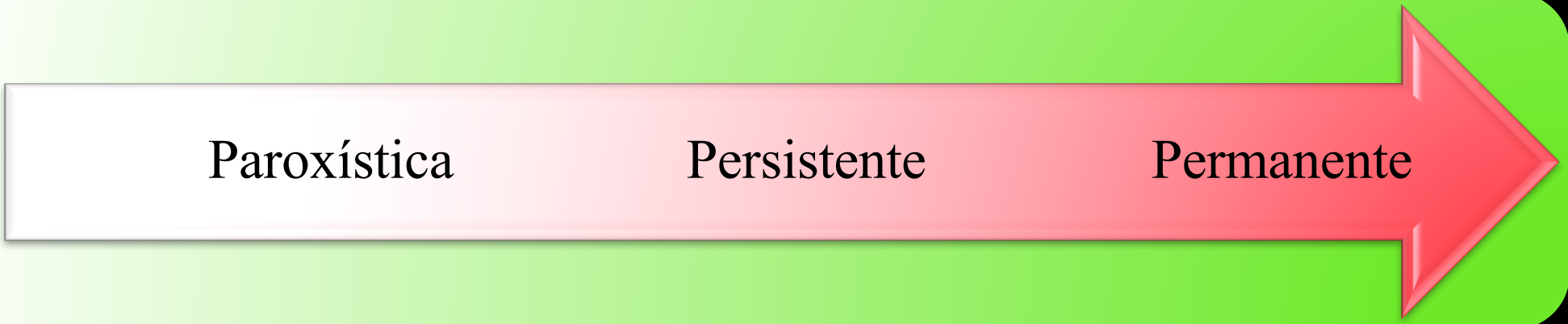
Kirchhof P. Rev Esp Cardiol. 2017; 70(1):50.e1-e84.

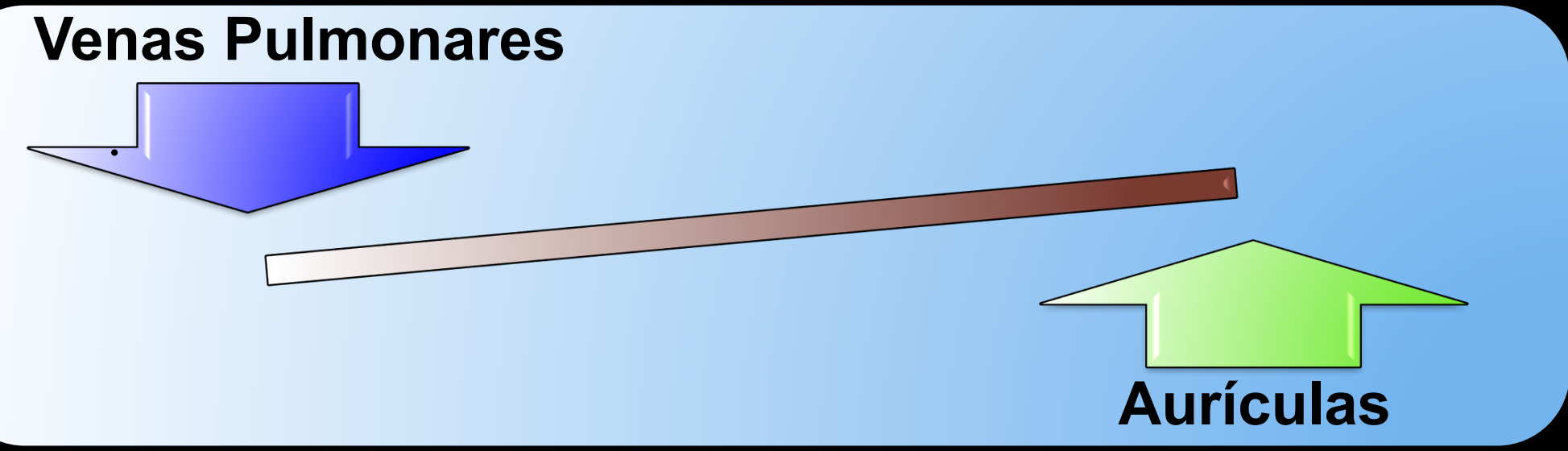
Fibrilación auricular: Ablación circunferencial Vs pulm.

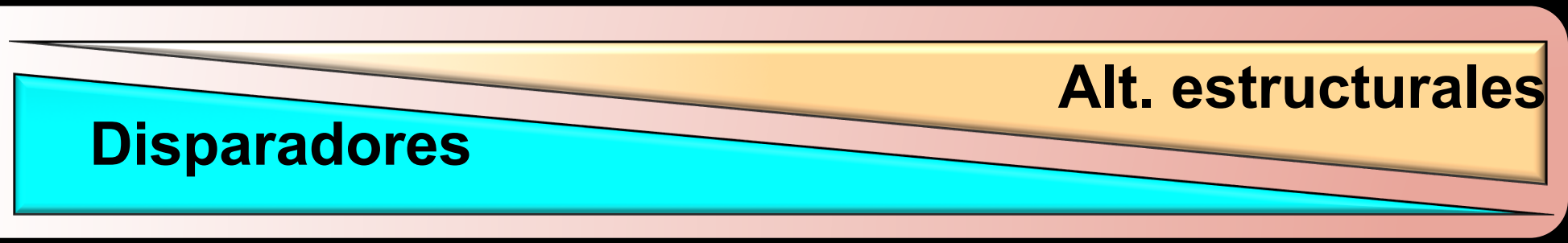


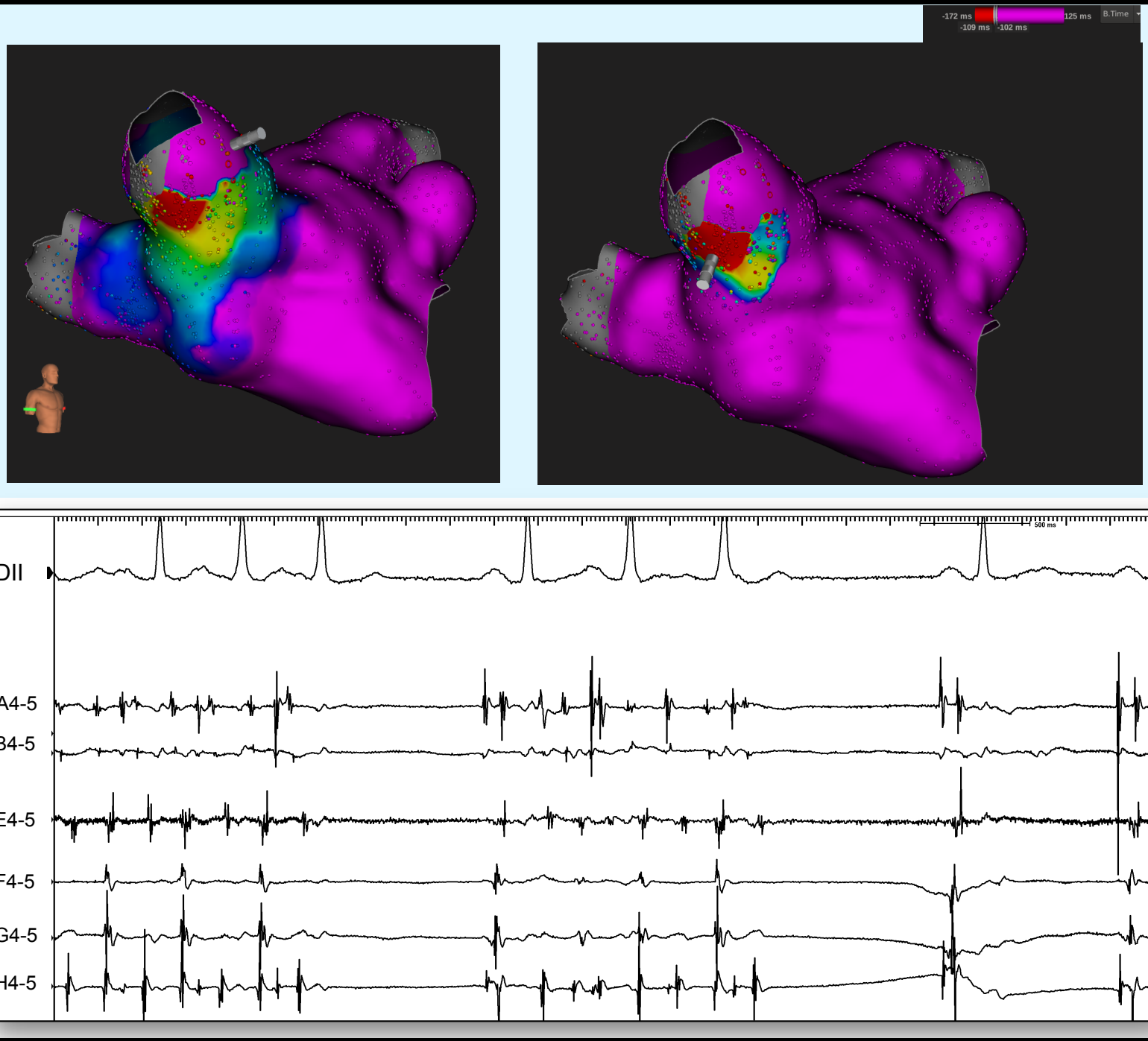
- Procedimiento laborioso
- Requiere sistemas de carto-grafía especiales (Carto, Ensite)
- 45-80% de recidivas
- Más efectivo en FA paroxística que en FA persistente o permanente
- Tasa de complicaciones significativas alta (~ 6%)

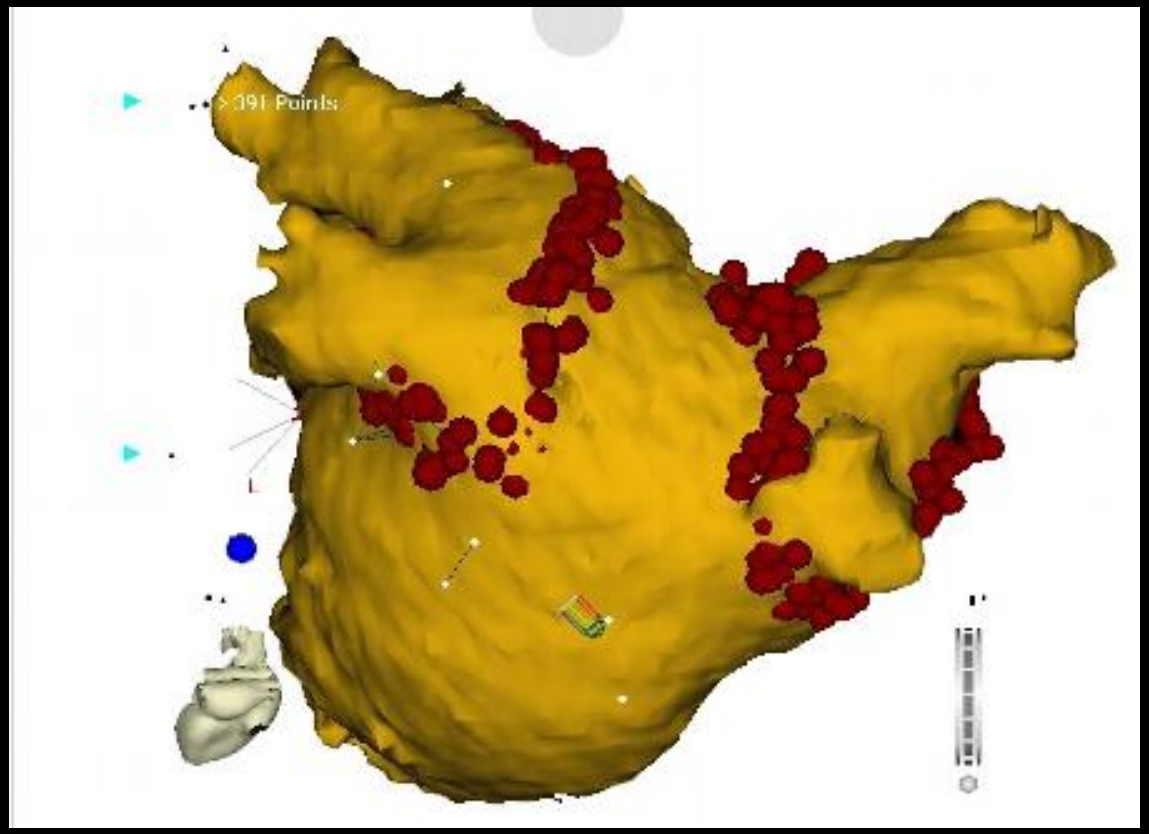
FA: Mecanismos de perpetuación

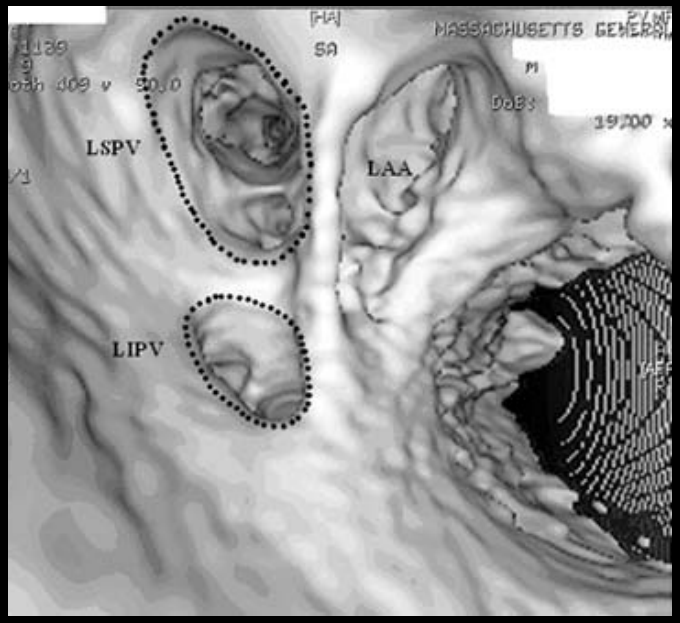


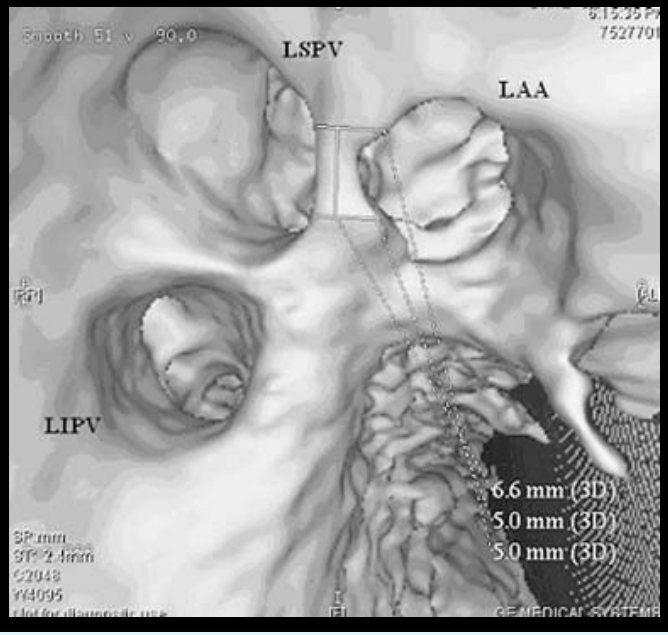




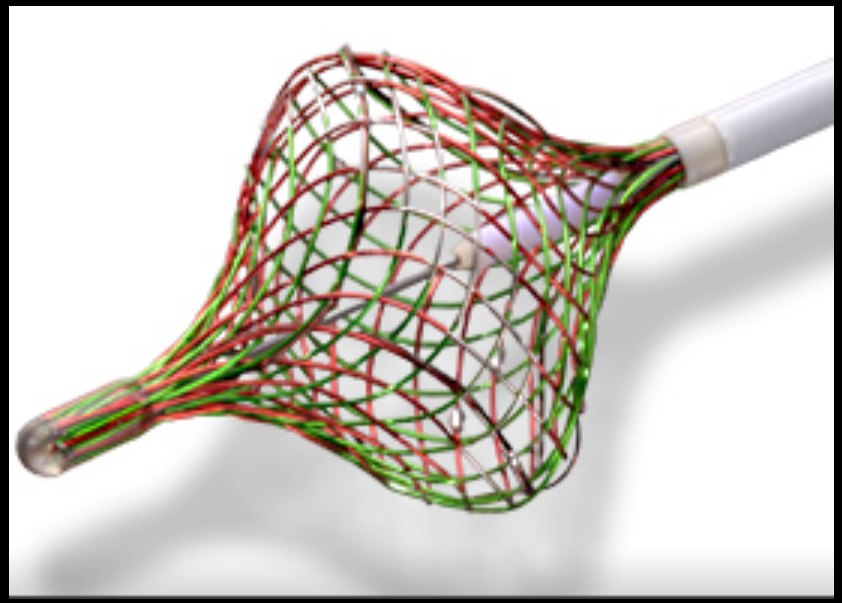

-172 ms
-109 ms
-102 ms
125 ms
B.Time
500 ms
DII
A4-5
B4-5
E4-5
F4-5
G4-5
H4-5

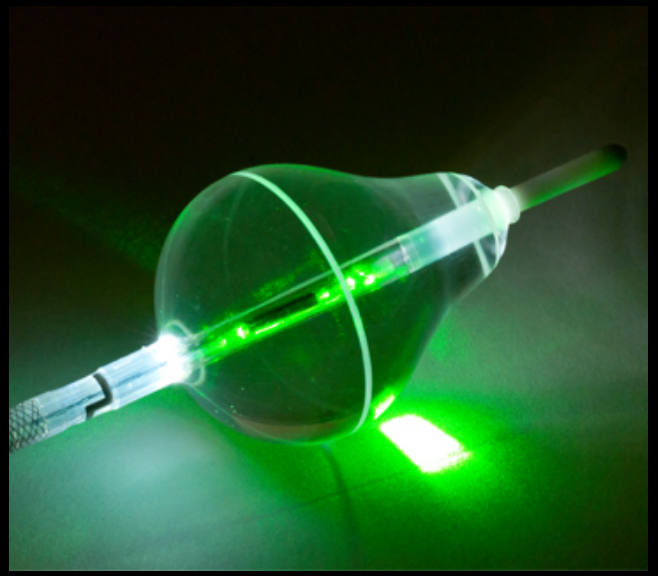


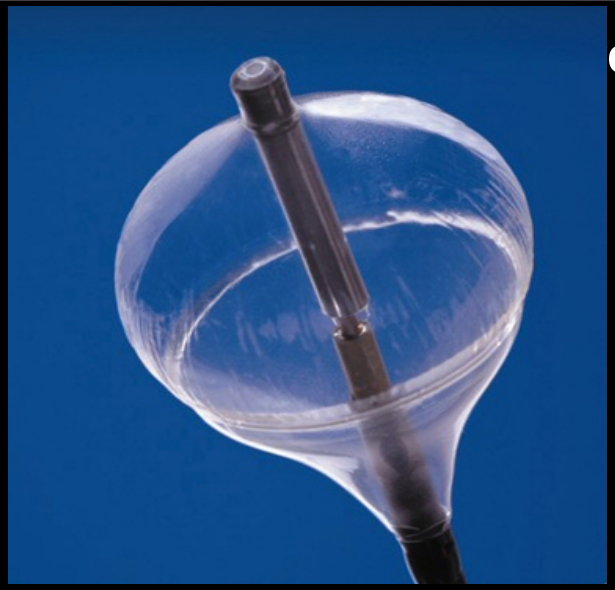




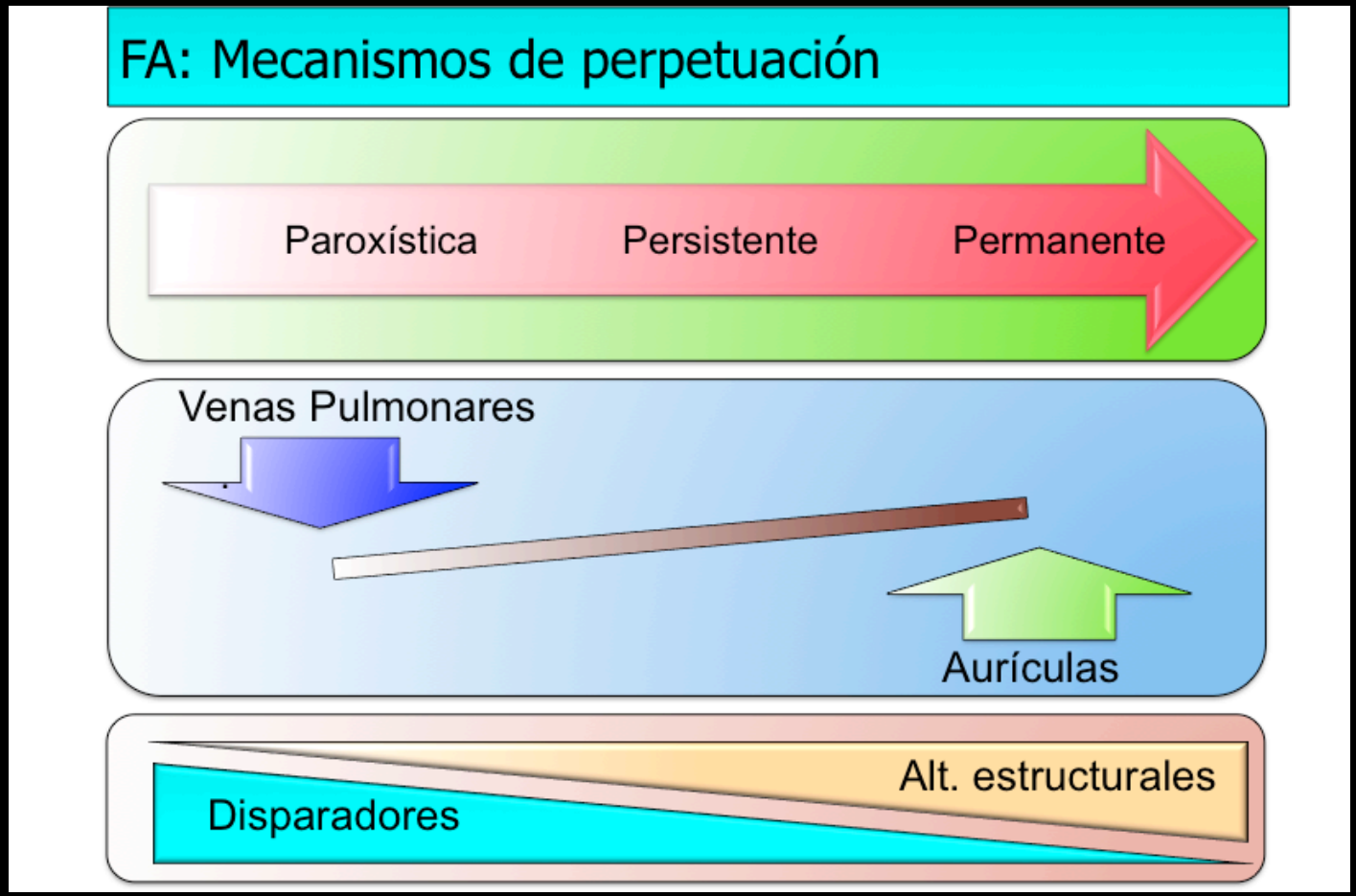
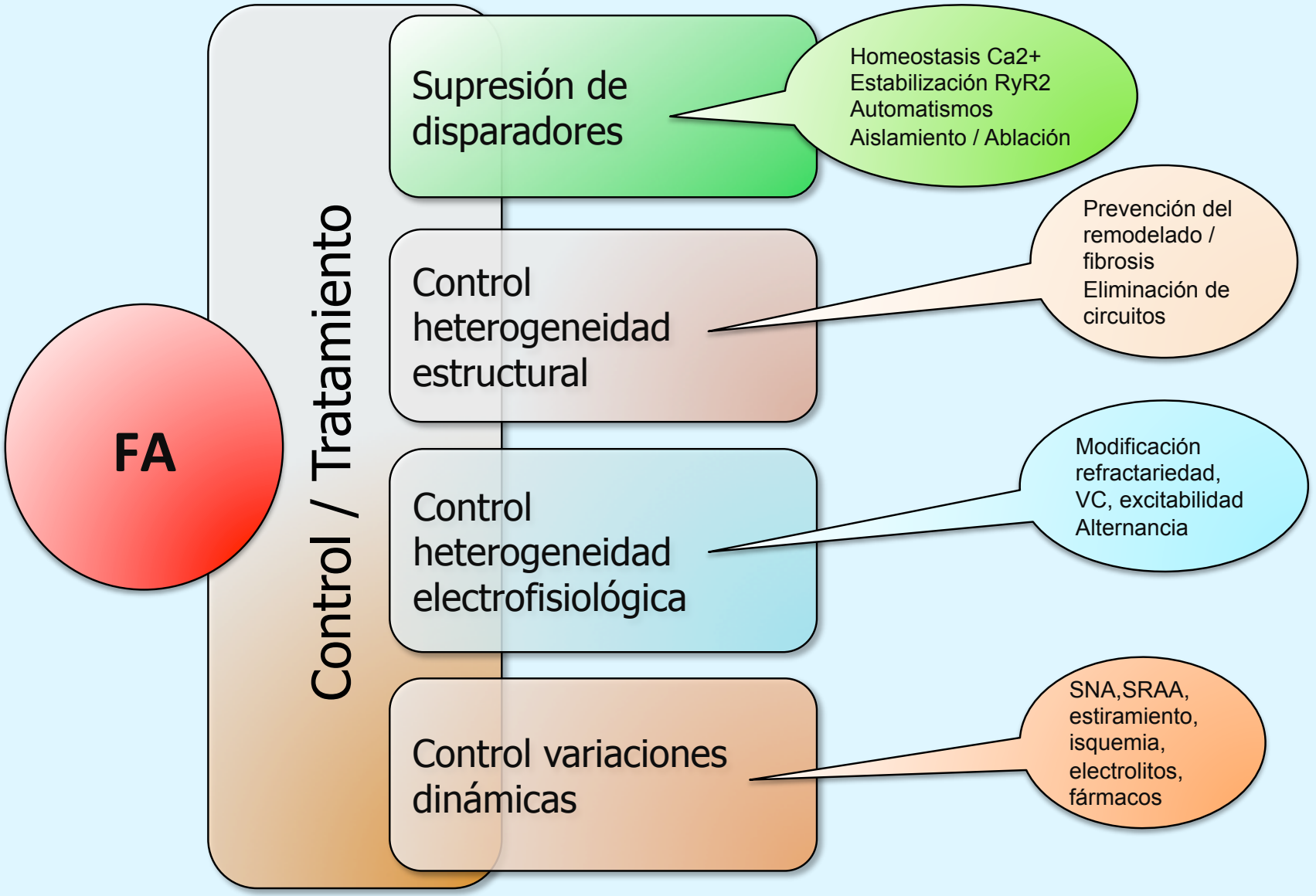
Mansour M et al. J Cardiovasc Electrophysiol, Vol. 17, pp. 1-5, June 20







d


FA: Mecanismos de perpetuación
Paroxística
Persistente
Permanente
Venas Pulmonares
Aurículas
Alt. estructurales
Disparadores

ACTUACIONES PREVENTIVAS Y/O TERAPÉUTICAS