

# Rutas asistenciales consensuadas entre Cardiología y Atención Primaria

**COORDINADORES:**

**Ángel Antonio López Cuenca**

**Francisco José Pastor Pérez**

**Pedro José Flores Blanco**

**Sergio Manzano Fernández**



**Proyecto CARPRIMUR**

# **Rutas asistenciales consensuadas entre Cardiología y Atención Primaria**

## **Coordinadores:**

Ángel Antonio López Cuenca

Francisco José Pastor Pérez

Pedro José Flores Blanco

Sergio Manzano Fernández

**Proyecto CARPRIMUR**

2018

© Proyecto CARPRIMUR, 2018

I.S.B.N.: 978-84-09-00215-3

Depósito Legal: MU 283-2018

Maquetación: Página Maestra

Imprime: Nextcolor

# Índice

Autores.....	6
Introducción.....	9
<b>Alteraciones en el electrocardiograma.....</b>	<b>11</b>
Variantes de la normalidad.....	13
Bloqueos de rama.....	14
Crecimientos de cavidades.....	16
Onda Q y/o ausencia de progresión de R en precordiales.....	18
Onda T.....	20
Segmento ST.....	23
Miscelánea.....	25
<b>Arritmias.....</b>	<b>27</b>
Extrasístoles.....	30
Taquiarritmias.....	31
Bradiarritmias.....	33
<b>Cardiopatía isquémica.....</b>	<b>35</b>
Alta hospitalaria tras síndrome coronario agudo.....	37
Cardiopatía isquémica crónica.....	38
Manejo antiplaquetario peri-intervención no cardíaca.....	39
<i>Recomendaciones:</i>	
- Para pacientes tras un síndrome coronario agudo.....	41
- Para médicos de Atención Primaria en pacientes tras un síndrome coronario agudo.....	42
- Para pacientes con cardiopatía isquémica crónica.....	43
- Para médicos de Atención Primaria en pacientes con cardiopatía isquémica crónica.....	44
<b>Dolor torácico.....</b>	<b>45</b>
Perfil clínico del dolor torácico.....	47
Dolor torácico agudo.....	48
Dolor torácico crónico.....	49
<b>Ejercicio físico y Cardiología.....</b>	<b>51</b>
Ejercicio físico y Cardiología.....	53
Interpretación del ECG en deportistas.....	54
<b>Fibrilación auricular.....</b>	<b>55</b>
Primer episodio de fibrilación auricular.....	57
Fibrilación auricular conocida.....	58
Mal control de INR y anticoagulación periprocedimiento.....	59
<i>Recomendaciones:</i>	
- Para pacientes con fibrilación auricular.....	60
- Para médicos de Atención Primaria en pacientes con fibrilación auricular.....	61
- Para pacientes tratados con antivitamina K.....	63
- Para pacientes tratados con anticoagulantes directos.....	65

<b>Hipertensión arterial</b> .....	<b>67</b>
Hipertensión arterial .....	69
Hipertensión arterial refractaria .....	70
<i>Recomendaciones:</i>	
- Para pacientes con hipertensión arterial .....	71
<b>Insuficiencia cardiaca</b> .....	<b>73</b>
Sospecha de insuficiencia cardiaca .....	75
Insuficiencia cardiaca conocida .....	76
Alta hospitalaria por insuficiencia cardiaca .....	77
<i>Recomendaciones:</i>	
- Para pacientes con insuficiencia cardiaca .....	78
- Para médicos de Atención Primaria en pacientes con insuficiencia cardiaca .....	79
<i>Protocolos de uso:</i>	
- Betabloqueantes .....	81
- IECAs/ARAII .....	83
- Antialdosterónicos .....	85
- Sacubitril/valsartán .....	87
- Hierro intravenoso .....	89
- NT-proBNP para el diagnóstico de insuficiencia cardiaca .....	91
<b>Palpitaciones</b> .....	<b>93</b>
Palpitaciones .....	95
Factores de riesgo .....	96
<i>Recomendaciones:</i>	
- Para médicos de Atención Primaria en pacientes con palpitaciones .....	97
<b>Síncope</b> .....	<b>99</b>
Síncope .....	101
Factores de riesgo .....	102
<i>Recomendaciones:</i>	
- Para pacientes con síncope vasovagal .....	103
- Para médicos de Atención Primaria en pacientes con síncope .....	103
<b>Valvulopatías</b> .....	<b>105</b>
Sospecha de valvulopatía .....	107
Valvulopatía conocida .....	108
Prótesis valvular .....	109
Tratamiento antitrombótico .....	110
Profilaxis antibiótica de endocarditis .....	111
<i>Recomendaciones:</i>	
- Para pacientes con valvulopatías .....	112

## Autores

---

**Alejandro Lova Navarro**

Residente de Cardiología  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

**Alfredo Vidal García**

Cardiólogo Clínico  
Hospital Rafael Mendez

**Alicia Mateo Martínez**

Cardiólogo Clínico  
Hospital Comarcal del Noroeste

**Ana Isabel Rodríguez Serrano**

Residente de Cardiología  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

**Ana María Barzano Cruz**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Santo Ángel-La Alberca

**Ángel Antonio López Cuenca**

Cardiólogo Clínico  
Hospital General Universitario Morales Meseguer

**Ángeles Aragón Martínez**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Espinardo

**Arcadio García Alberola**

Jefe de Sección de Arritmias y Electrofisiología  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

**Asunción Fernández Fernández**

Cardiólogo Clínico  
Hospital Comarcal del Noroeste

**David José Vázquez Andrés**

Residente de Cardiología  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

**Diana Gómez Terradillos**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Aljucer

**Diego Martí Hita**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud Lorca sur San José

**Domingo Pascual Figal**

Jefe de Sección de Cardiología  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

**Eduardo Pinar Bermúdez**

Jefe de Sección de Hemodinámica  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca  
Presidente de la Sociedad Murciana de Cardiología

**Elena Hormigo Julio**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud Águilas Sur

**Emilio Macanás Pérez**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud Molina-Dr. Antonio García

**Federico Soria Arcos**

Unidad de imagen Cardíaca  
Hospital General Universitario Santa Lucía

**Francisca Marín Muñoz Franco**

Residente de Cardiología  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

**Francisco Arregui Montoya**

Residente de Cardiología  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

**Francisco Cambronero Sánchez**

Cardiólogo Clínico  
Hospital General Universitario Los Arcos del Mar Menor

**Francisco Martín Ruiz Lavela**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de San Andrés

**Francisco José Pastor Pérez**

Unidad de Insuficiencia Cardíaca  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

**Francisco Manuel España López**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud Águilas Norte

**Ginés Elvira Ruiz**

Residente de Cardiología  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

**Gloria Sánchez Navarro**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud del Campo de Cartagena

**Gonzalo de la Morena Valenzuela**

Jefe de Sección de Imagen  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

**Gunnar Letihold**

Residente de Cardiología  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

**Inmaculada Rodríguez Abellán**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Algezares

**Irene Marín Marín**

Cardiólogo Clínico  
Hospital General Universitario Reina Sofía

**Javier Rodríguez Calvillo**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Aljucer

**Jesús Eduardo Carrasco Carrasco**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Presidente de la SEMERGEN Murcia

**José Gómez Marín**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Presidente de la SEMG Murcia

**José Nieto Tolosa**

Cardiólogo Clínico  
Hospital de la Vega Lorenzo Guirao

**Juan Francisco Menárguez Puche**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud Profesor Jesús Marín López

**Juan Luis Jiménez Molina**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Alcantarilla Casco

**Luis Puebla Manzano**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Alcantarilla Sangonera

**Manuel Gutiérrez Santos**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de el Palmar

**Manuela Guillén Pérez**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Sangonera la Verde

**María Bernardina Tudela de Egea**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Presidenta de la SMUMFYC

**María Isabel Sánchez López**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de San Andrés

**María Jesús Meseguer Copado**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Alhama de Murcia

**María José Martínez Vivas**

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de la Ñora

*Rutas asistenciales consensuadas entre Cardiología y Atención Primaria*

---

***María José Sánchez Galián***

Cardiólogo Clínico  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

***Pascual Santos Villalba***

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Caravaca

***María José Torres Sánchez***

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Nonduermas

***Pedro Domínguez Romero***

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Alhama de Murcia

***María Rosario Alcaraz Martínez***

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Santo Ángel-La Alberca

***Pedro José Flores Blanco***

Cardiólogo Clínico  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

***Marianela Sánchez Martínez***

Cardiólogo Clínico  
Hospital Comarcal del Noroeste

***Pilar Millán López***

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Mula

***Marina Navarro Peñalver***

Unidad de Insuficiencia Cardíaca  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

***Ramón Rubio Patón***

Unidad de imagen Cardíaca  
Hospital General Universitario Santa Lucía

***Matías Pérez Paredes***

Jefe de Sección de Cardiología  
Hospital General Universitario Morales Meseguer

***Salomón Rivera Peñaranda***

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de San Javier

***Mirian Gómez Molina***

Residente de Cardiología  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

***Sergio Manzano Fernández***

Cardiólogo Clínico  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

***Pablo Peñafiel Verdú***

Unidad de Arritmias y Electrofisiología  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

***Trinidad Romero Sánchez***

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Centro de Salud de Aljucer

## Introducción

---

La Cardiología es una de las especialidades que más ha avanzado en los últimos años, tanto en los aspectos de diagnóstico como de tratamiento, sobre la base de una estructura investigadora muy potente que obliga a incorporar novedades muy rápidamente. Esto conlleva a una complejidad creciente que hay que aprender a manejar y entender. Por un lado, esta rápida evolución afecta a los propios profesionales de la Cardiología, que deslumbrados por esta tecnología olvidan el papel central que debe asumir la Cardiología clínica en la integración de todo este conocimiento. Este proceso cambiante debe empezar a organizarse fuera del hospital, en la puerta de entrada de nuestros pacientes a nuestra amplia cartera de servicios para ofrecer a cada paciente lo que realmente necesita. Por otro lado, la Atención Primaria, primer engranaje del sistema sanitario observa estos cambios con la necesidad de disponer de una formación continuada adecuada para no quedarse atrás, y sobre todo mejorar la relación con los niveles asistenciales más especializados ante una población cada vez más informada y con mayores demandas. A pesar de todo, los recursos son limitados, y solo una utilización racional de los mismos estableciendo criterios de derivación y seguimiento redundará en un manejo mucho más eficiente. De todo ello surge el presente documento compuesto por rutas asistenciales y recomendaciones para médicos y pacientes consensuados entre Cardiología y Atención Primaria, con el objetivo de cumplir con nuestras obligaciones de asegurar una atención rápida a las personas que lo precisen, evitando crear barreras que dificulten el acceso a servicios más especializados. Con este documento pretendemos impulsar un modelo de trabajo en equipo basado en la comunicación personal, con unidad de criterios y objetivos comunes previamente consensuados en beneficio del paciente. Y todo ello reconociendo el papel central que tiene el médico de Atención Primaria en el sistema sanitario, dándole un papel protagonista.

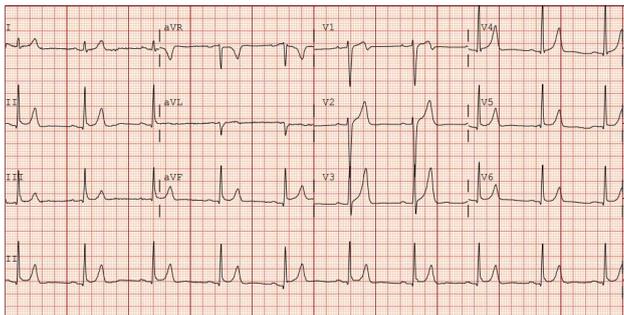
[Volver al índice](#)

# Alteraciones en el electrocardiograma

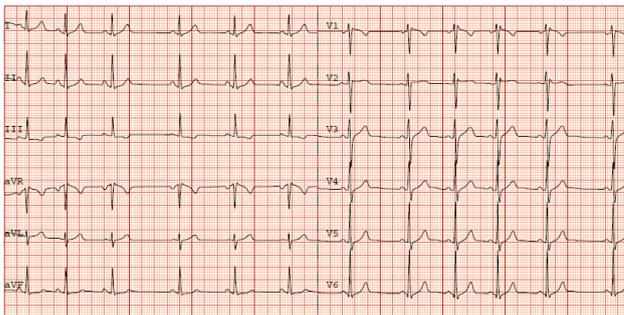
[Volver al índice](#)

## Variantes de la normalidad

Repolarización precoz

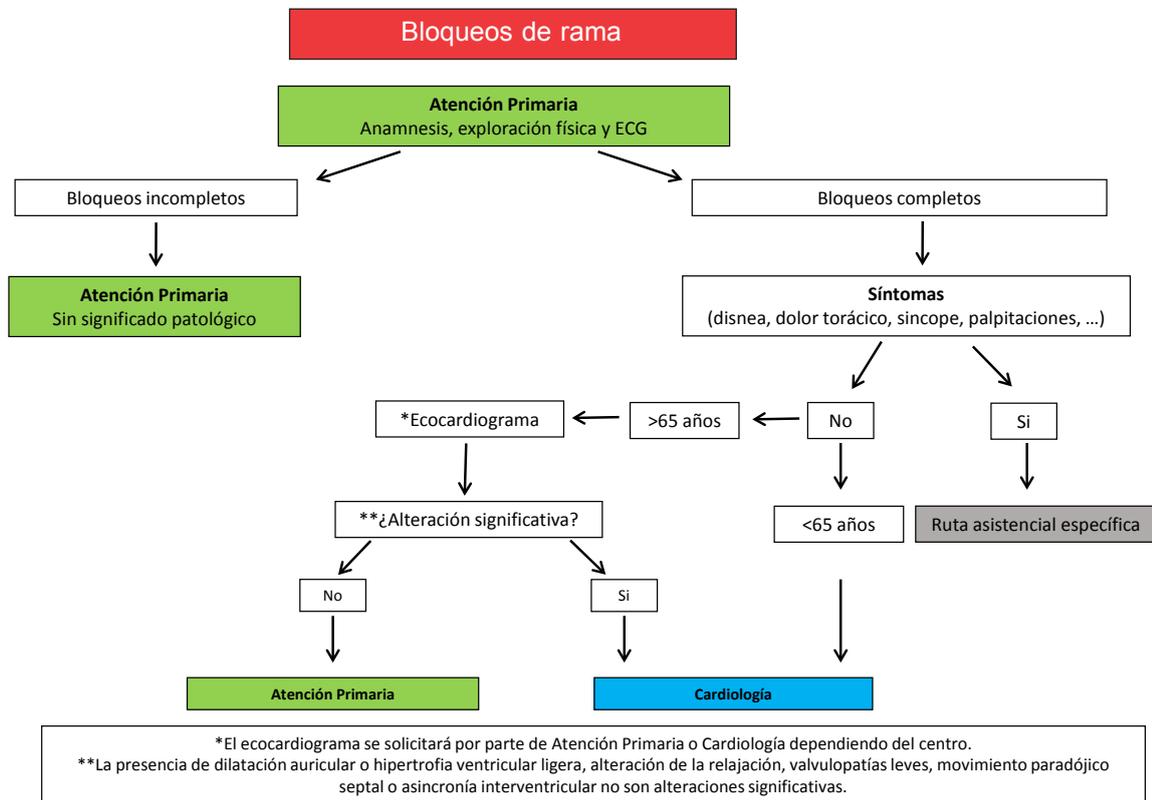


Arritmia sinusal respiratoria

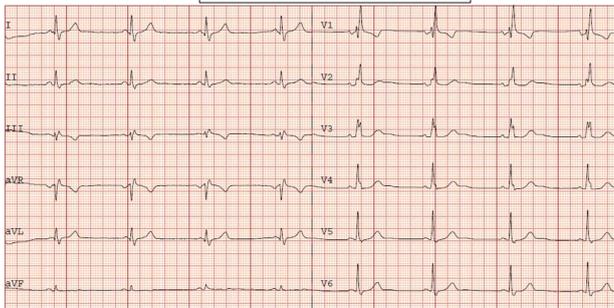


Representan 2 entidades sin significado patológico.

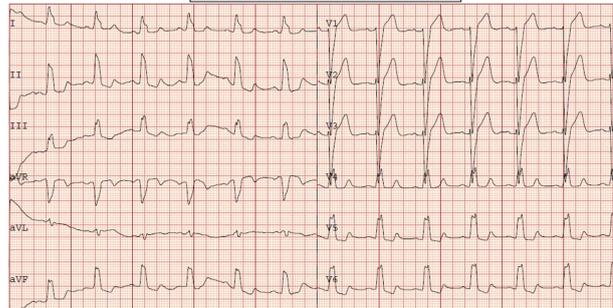
[Volver al índice](#)



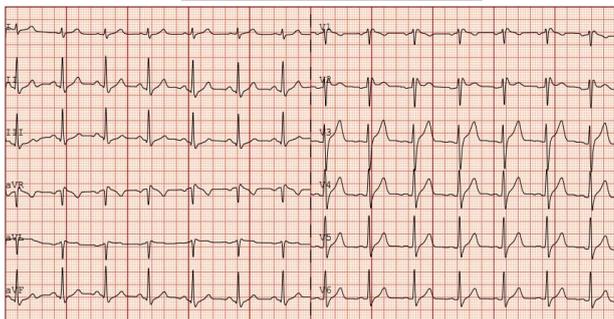
Bloqueo completo de rama derecha



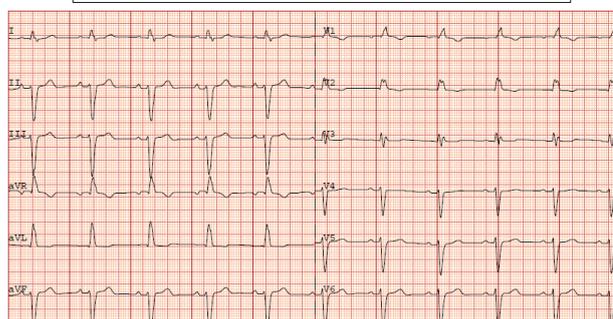
Bloqueo completo de rama izquierda

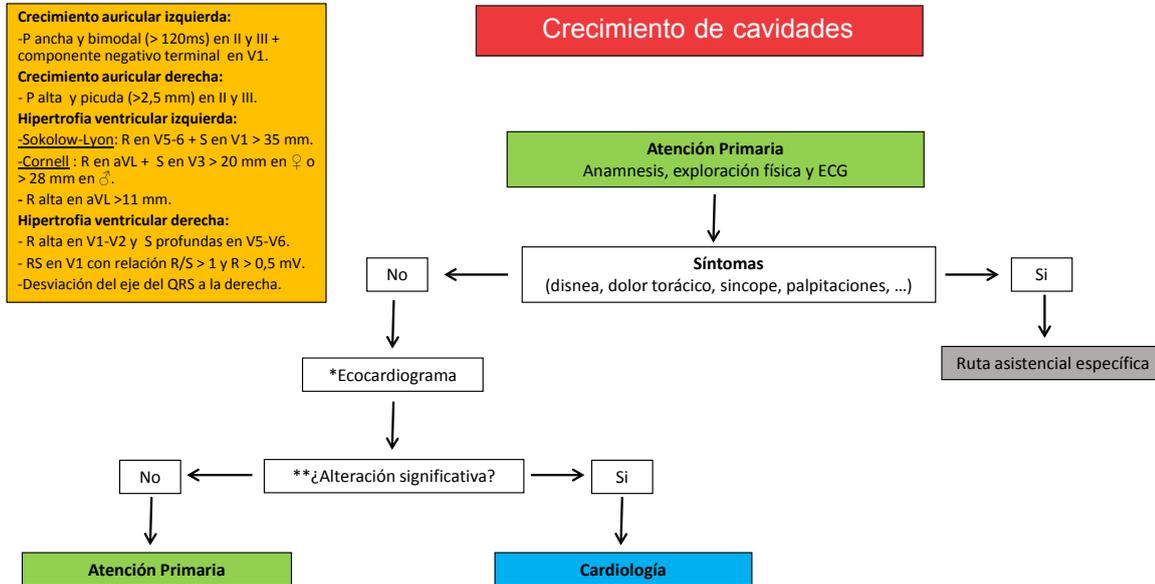


Bloqueo incompleto de rama derecha



Bloqueo completo de rama derecha + hemibloqueo anterior izquierdo

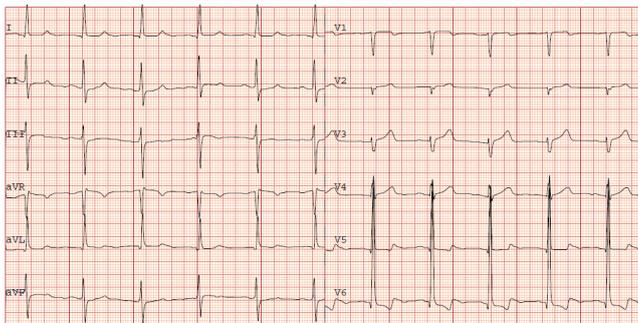




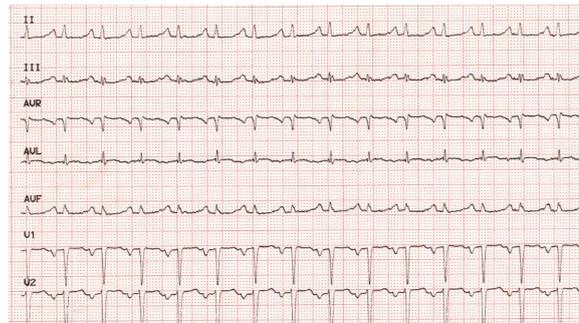
\*El ecocardiograma se solicitará por parte de Atención Primaria o Cardiología dependiendo del centro.

\*\*La presencia de dilatación auricular o hipertrofia ventricular ligera, alteración de la relajación, valvulopatías leves, movimiento paradójico septal o asincronía interventricular no son alteraciones significativas.

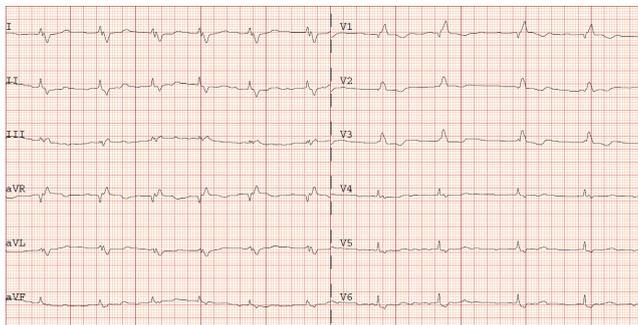
Crecimiento ventricular izquierdo



Crecimiento auricular izquierdo



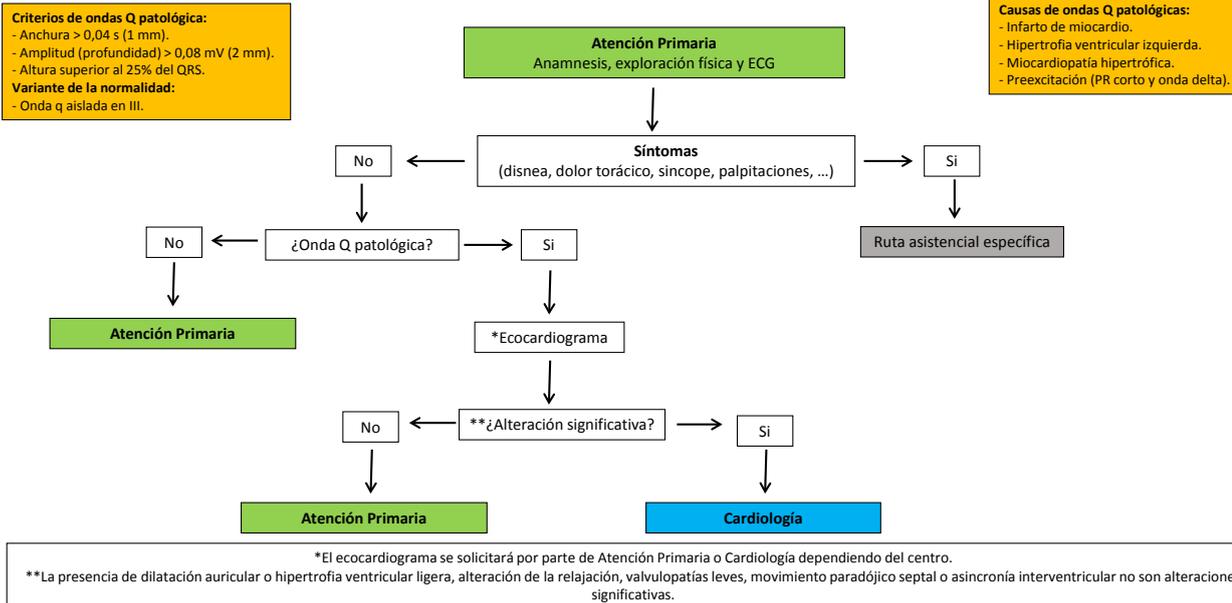
Crecimiento ventricular derecho



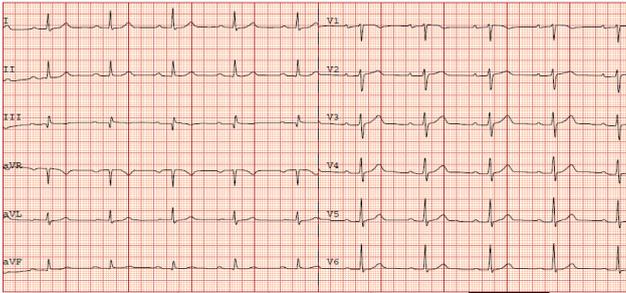
Crecimiento auricular derecho



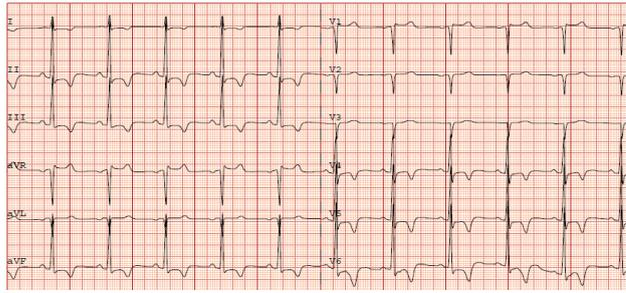
## Onda Q y/o ausencia de progresión de R en precordiales



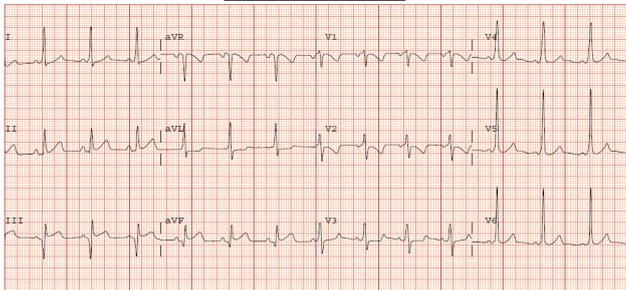
Onda Q aislada en III no patológica



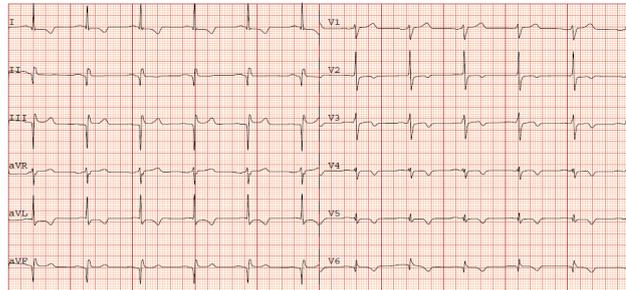
Miocardiopatía hipertrófica

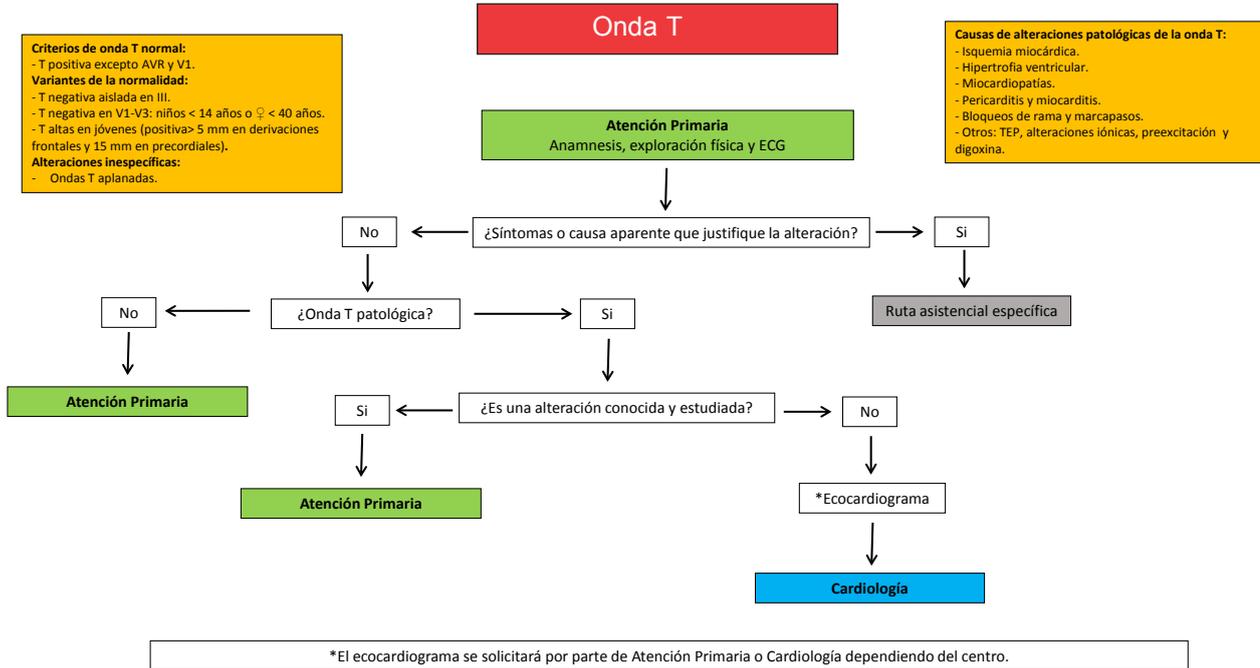


Preexcitación



Infarto de miocardio inferior antiguo

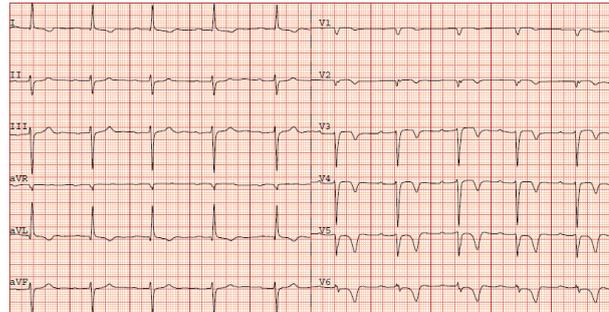




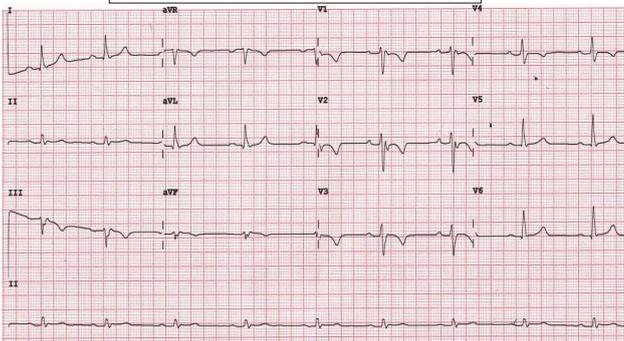
Infarto anterior hiperagudo (SCACEST)



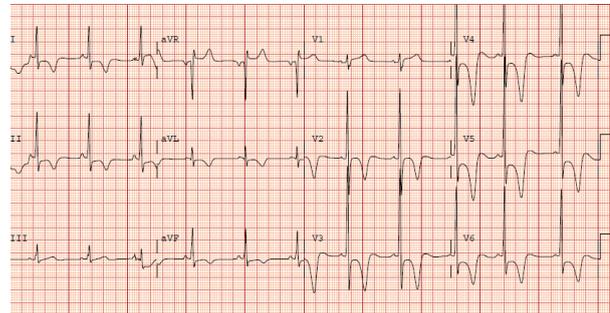
Infarto anterolateral evolucionado



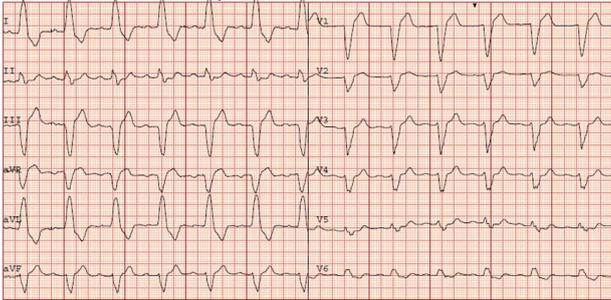
Displasia arritmogénica de ventrículo derecho



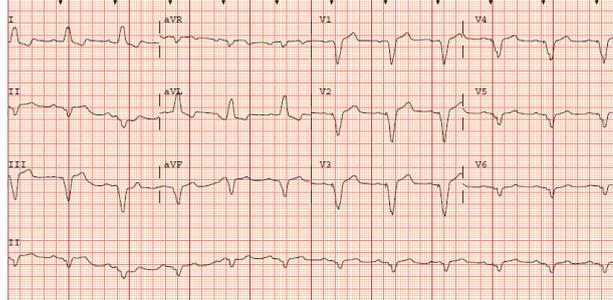
Micardiopatía hipertrófica apical



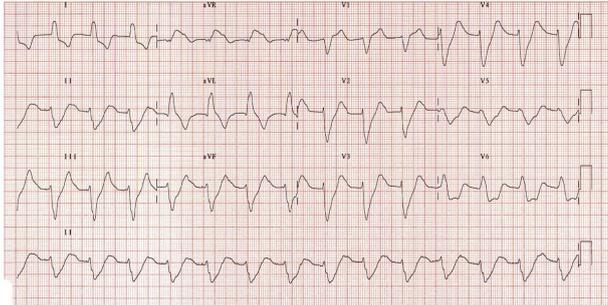
Bloqueo completo de rama izquierda



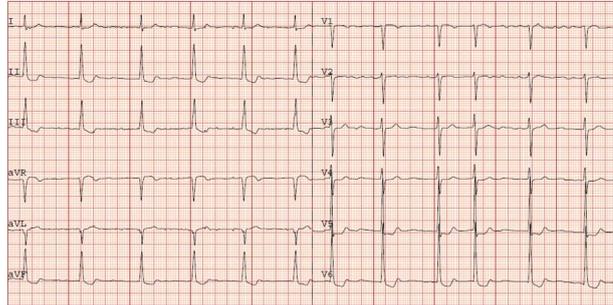
Estimulación ventricular

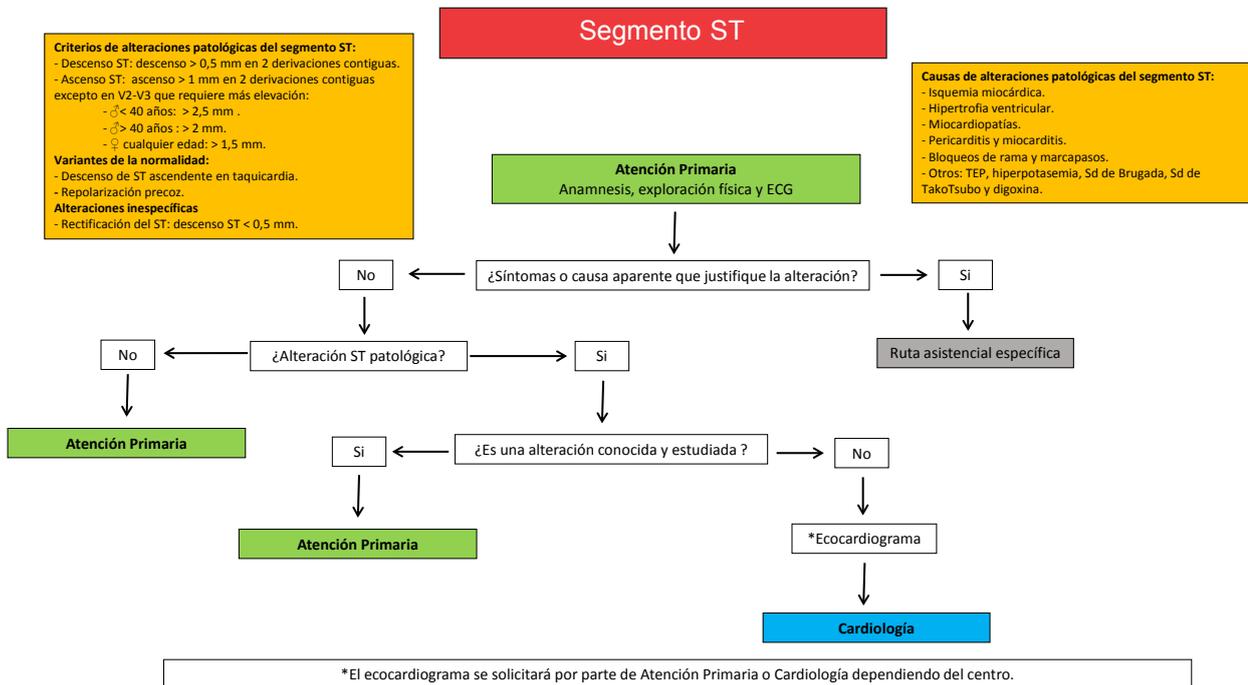


Hiperpotasemia severa

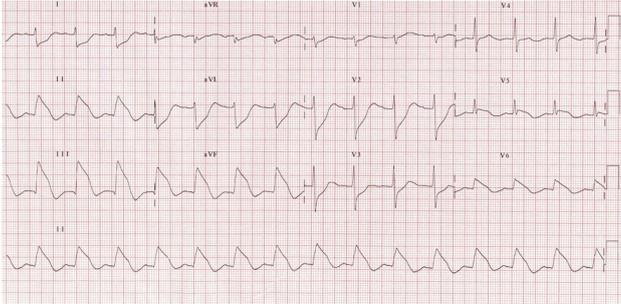


Cubeta digitalica

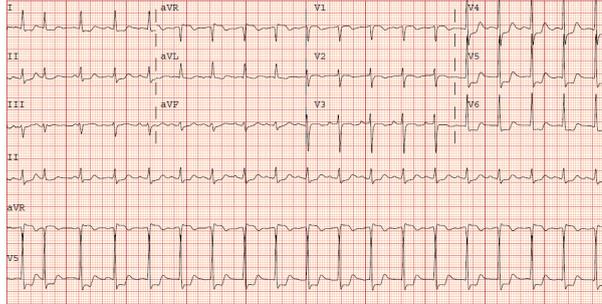




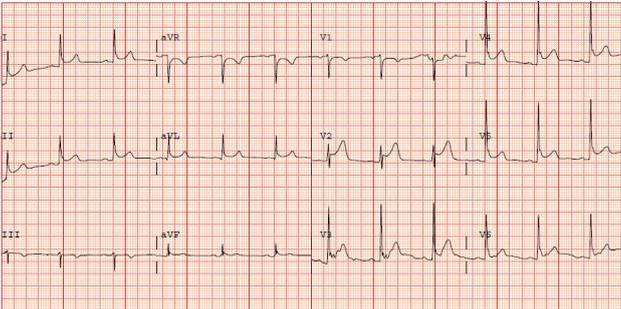
IAMCEST inferoposterolateral



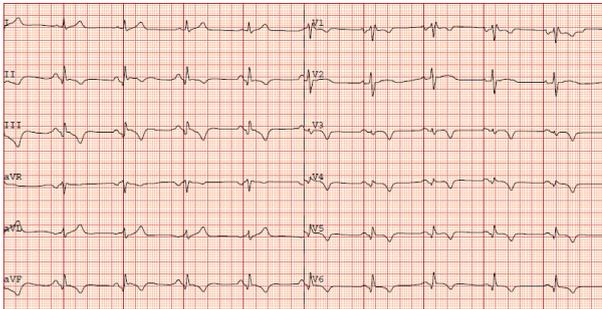
Isquemia subendocárdica difusa



Pericarditis



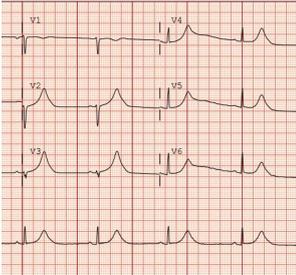
Miocarditis



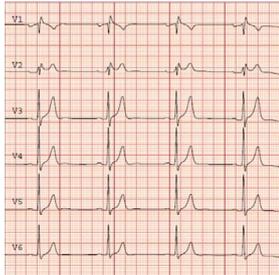
[Volver al índice](#)

# Miscelánea

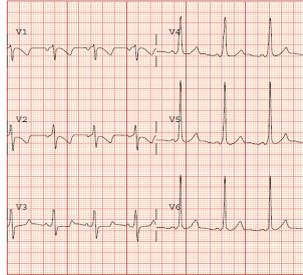
QT largo



Patrón de Brugada



Preexcitación



**Atención Primaria**  
Anamnesis, exploración física y ECG

**Síntomas**  
(síncope o palpitaciones)

Si

No

Ruta asistencial específica

Cardiología

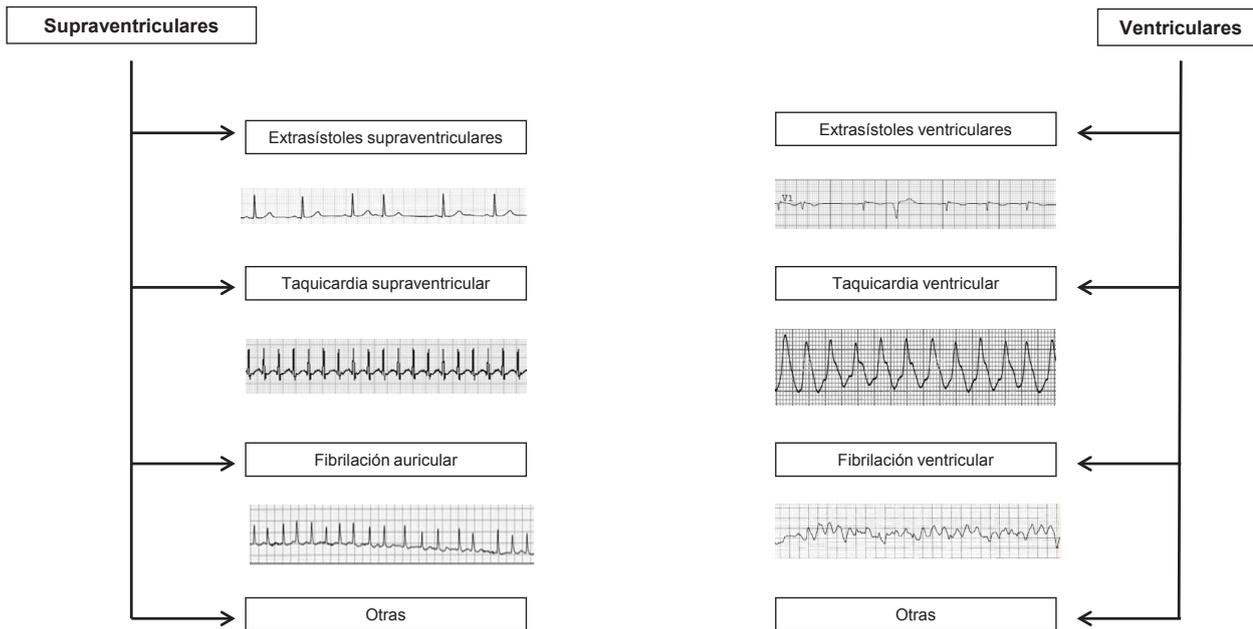
[Volver al índice](#)

[Volver al índice](#)

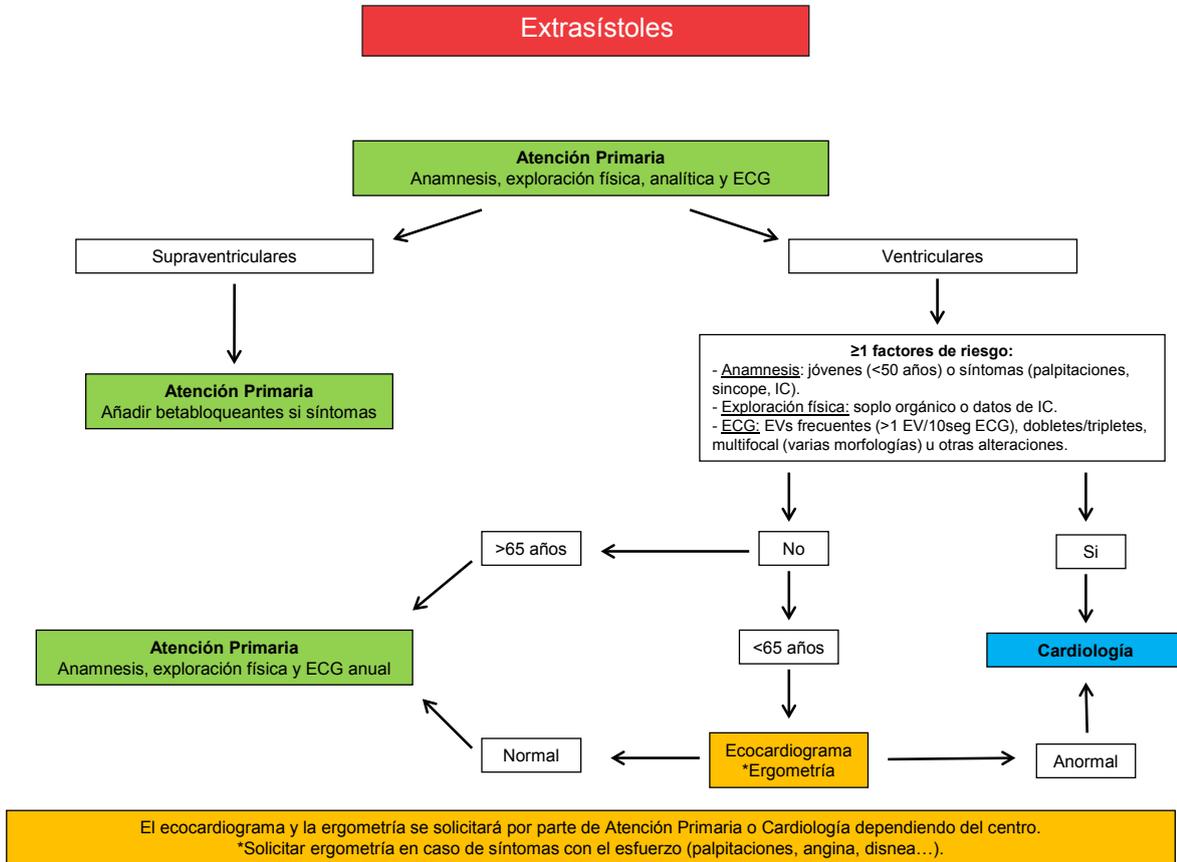
# Arritmias

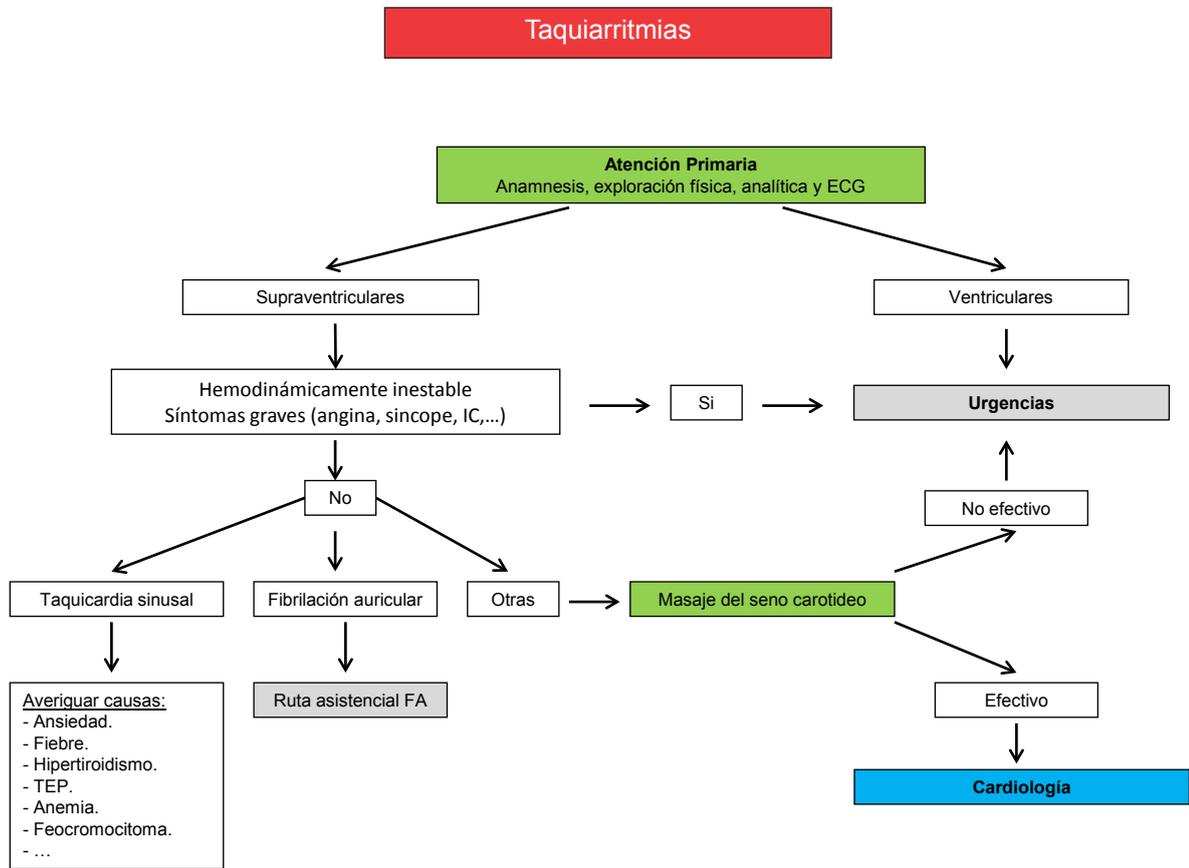
[Volver al índice](#)

# Taquiarritmias



[Volver al índice](#)



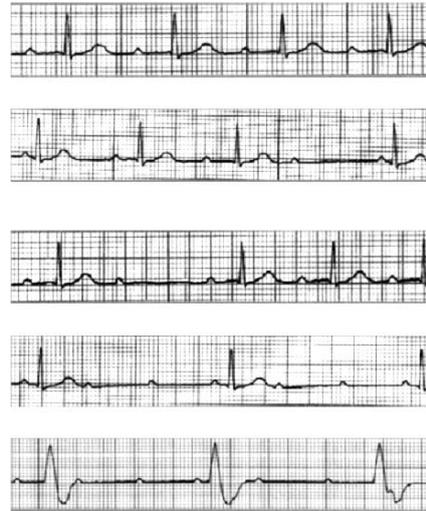


## Bradiarritmias

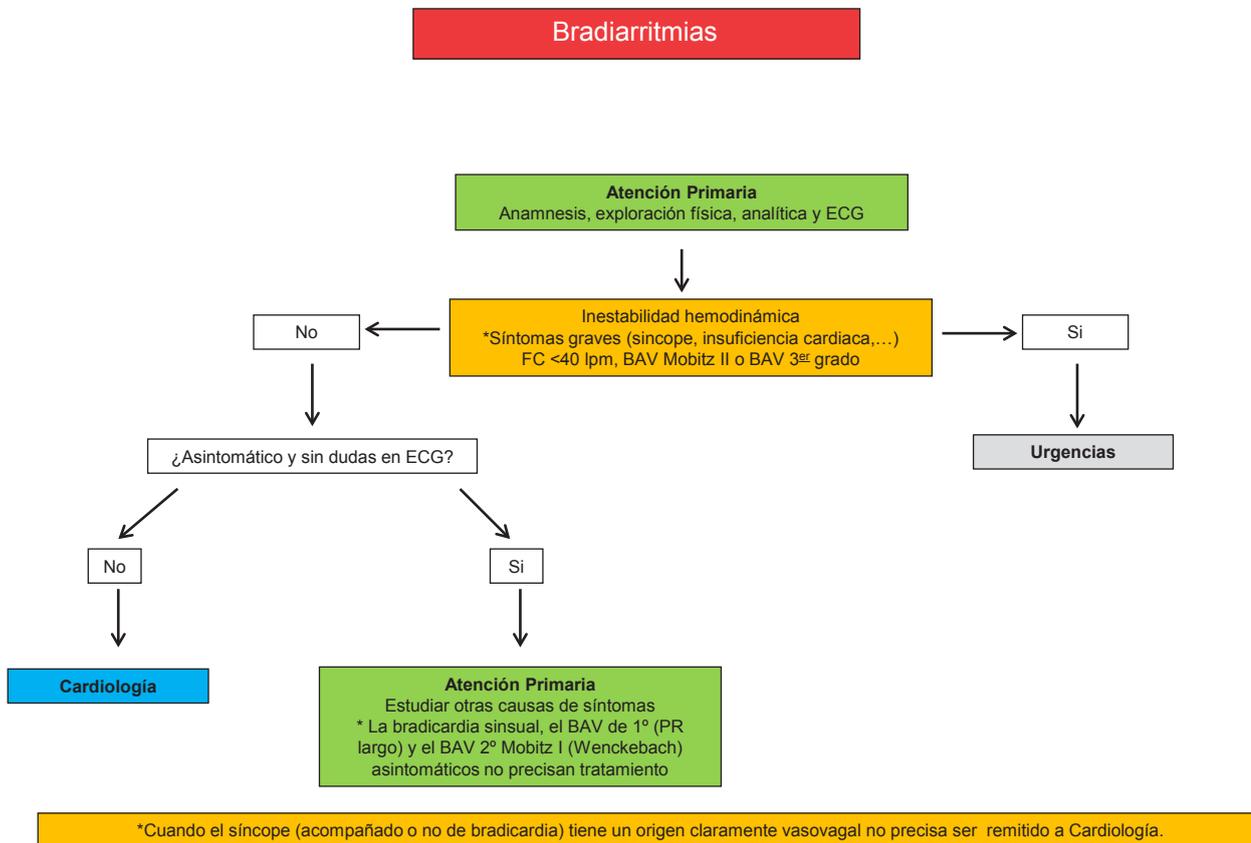
Disfunción sinusal



Bloqueos auriculoventriculares



[Volver al índice](#)



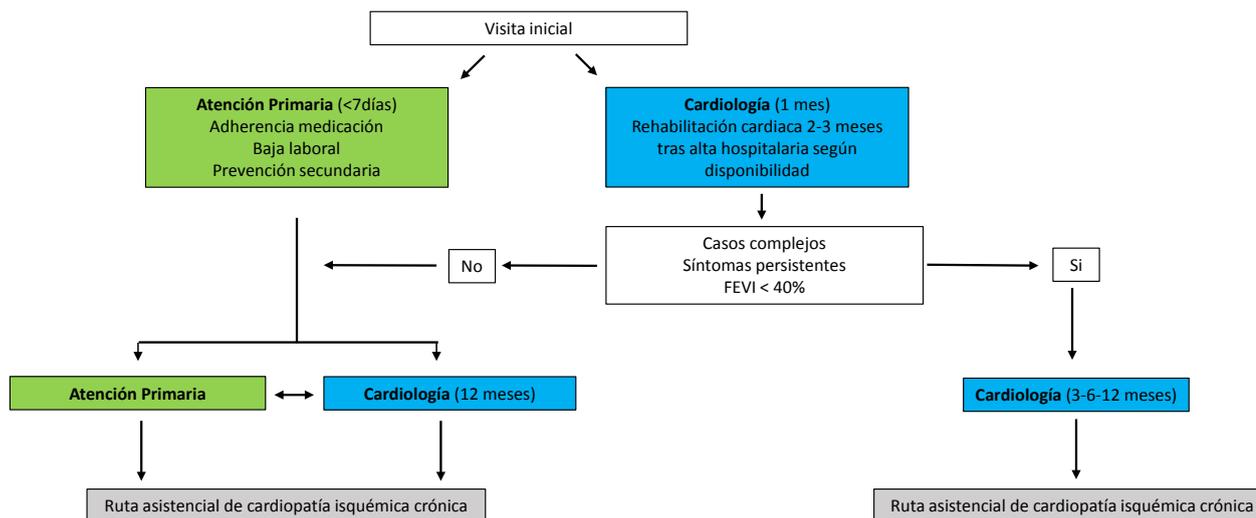
\*Cuando el síncope (acompañado o no de bradicardia) tiene un origen claramente vasovagal no precisa ser remitido a Cardiología.

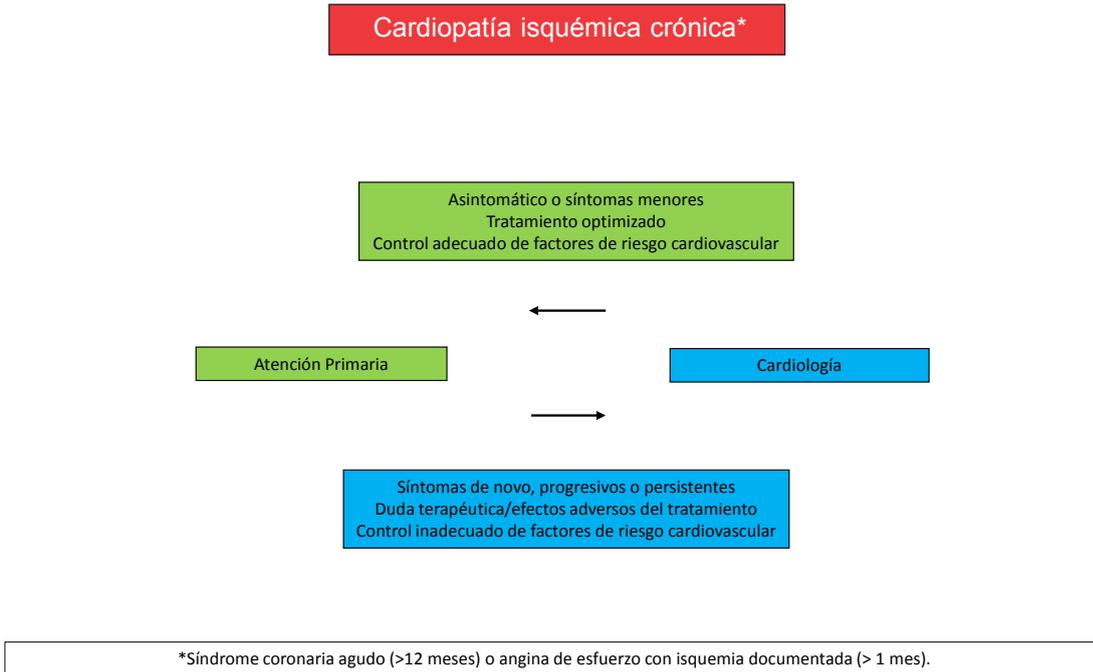
[Volver al índice](#)

# Cardiopatía isquémica

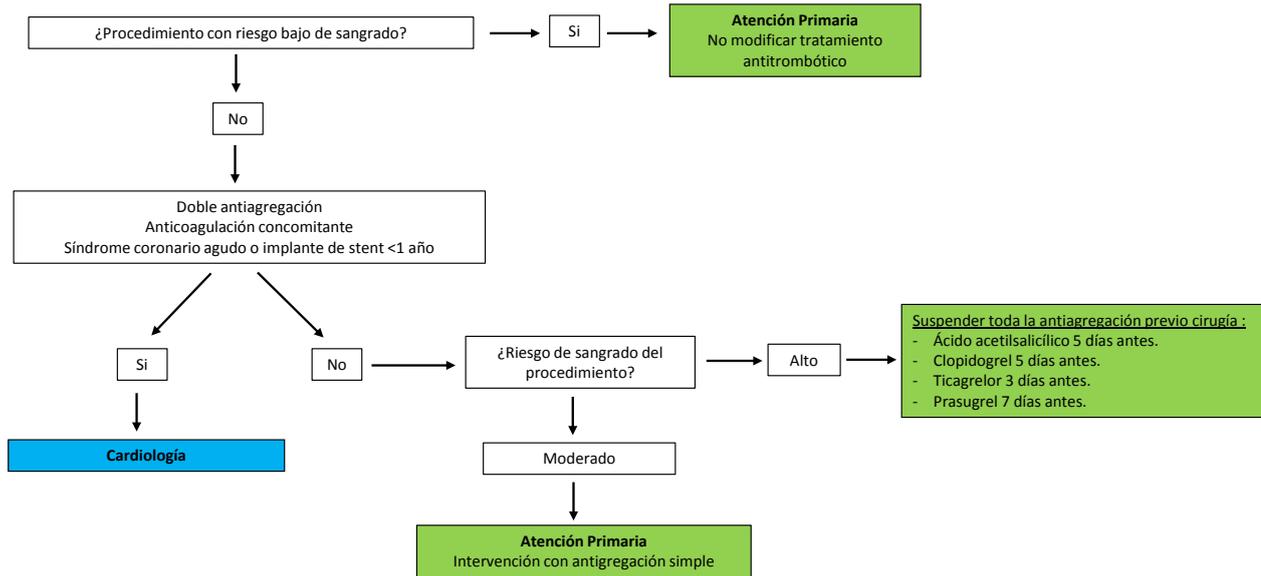
[Volver al índice](#)

## Alta hospitalaria tras Síndrome Coronario Agudo





## Manejo antiplaquetario peri-intervención no cardíaca



Es importante recordar que la inmensa mayoría de los pacientes se intervendrá bajo tratamiento con algún antiagregante.

## Riesgo hemorrágico según el tipo de cirugía

---

- **Bajo**

- Características: hemostasia adecuada fácilmente. El sangrado no supone un riesgo vital y no requiere transfusión habitualmente.
- Ejemplo: periférica, plástica, ortopédica menor, otorrino, endoscópica, cámara anterior del ojo, procedimientos dentales.

- **Medio**

- Características: la hemostasia quirúrgica puede ser difícil y el sangrado a menudo requiere transfusión.
- Ejemplo: visceral, cardiovascular, ortopédica mayor, otorrino (amigdalectomía), reconstructiva, urología endoscópica (resección transureteral de próstata).

- **Alto**

- Características: la hemorragia puede comprometer la vida del paciente o el resultado de la cirugía.
- Ejemplo: neurocirugía intracraneal, canal medular, cámara posterior del ojo.

## Recomendaciones para pacientes tras un síndrome coronario agudo

---

- 1) Abstención absoluta del tabaco y bebidas alcohólicas.
- 2) Evite el consumo de grasas saturadas, embutidos, carnes grasas, leche entera, queso curado, pastelería, bollería industrial, comidas precocinadas, ... Consuma preferentemente frutas y verduras y evite el exceso de sal.
- 3) Realice ejercicio físico moderado 4-5 días por semana, por ejemplo, camine 30 minutos al día.
- 4) Controle regularmente su peso. Se recomienda un índice de masa corporal  $<30 \text{ kg/m}^2$ .
- 5) La retirada de los fármacos antiagregantes (ácido acetilsalicílico, Adiro<sup>®</sup>, Tromalyt<sup>®</sup>, clopidogrel, Plavix<sup>®</sup>, Vatoud<sup>®</sup>, Duoplavin<sup>®</sup>, ticagrelor, Brilique<sup>®</sup>, prasugrel, Efiend<sup>®</sup>, ...) se asocia a mayor riesgo de reinfarto y trombosis de stent por lo que nunca debe dejarlos sin el consentimiento de su médico.
- 6) En caso de presentar dolor torácico opresivo, pérdida del conocimiento, palpitaciones intensas o dificultad respiratoria debe acudir a urgencias del centro médico más cercano.
- 7) Evite el consumo de antiinflamatorios no esteroides (AINEs) como por ejemplo ibuprofeno (Neobrufen<sup>®</sup>, ...), naproxeno (Antalgin<sup>®</sup>, ...), diclofenaco (Voltarem<sup>®</sup>, ...) y use en su lugar preferiblemente paracetamol o metamizol (Nolotil<sup>®</sup>).
- 8) Debe medir la tensión arterial al menos una vez a la semana y aportar los controles anotados cuando acuda a consulta. En caso de presentar cifras por encima de 140/90 mmHg consulte con su médico.
- 9) Debe tomar medicación para el colesterol independientemente de que su colesterol sea o haya sido normal hasta ahora. El objetivo es reducir el colesterol LDL por debajo de 70 mg/dL o al menos un 50% respecto al nivel basal.
- 10) Consulte estas páginas web (<http://mimocardio.org> y <http://www.fundaciondelcorazon.es>) para obtener una valiosa información sobre su enfermedad.

## Recomendaciones para médicos de Atención Primaria en pacientes tras un síndrome coronario agudo

---

- 1) Si el paciente ha dejado de fumar, refuerce esta actitud. Si aún continúa fumando ofrézcale tratamiento para abandonar este hábito.
- 2) Recuerde a su paciente la importancia del tratamiento antiagregante prescrito. En general se recomienda doble antiagregación con ácido acetilsalicílico 75-100 mg al día y otro agente (clopidogrel, ticagrelor o prasugrel) durante 1 año.
- 3) Betabloqueantes en la mayoría de los pacientes y especialmente si presenta angina, FEVI menor del 40%, taquicardia sinusal o revascularización incompleta.
- 4) IECAs en la mayoría de los pacientes y especialmente si presenta FEVI menor del 40%, hipertensión arterial o diabetes. En caso de intolerancia o alergia usar ARA II.
- 5) Estatinas potentes a dosis máximas toleradas independientemente de las cifras de colesterol. El objetivo es reducir el colesterol LDL por debajo de 70mg/dL o al menos un 50% respecto al nivel basal. En caso de no conseguir objetivos con estatinas debemos comprobar la adherencia a las mismas y, si esta es adecuada, asociar otros tratamientos.
- 6) Nitratos para aliviar síntomas anginosos.

## Recomendaciones para pacientes con cardiopatía isquémica crónica

---

- 1) Abstención absoluta del tabaco y bebidas alcohólicas.
- 2) Evite el consumo de grasas saturadas, embutidos, carnes grasas, leche entera, queso curado, pastelería, bollería industrial, comidas precocinadas, ... Consuma preferentemente frutas y verduras y evite el exceso de sal.
- 3) Realice ejercicio físico moderado 4-5 días por ejemplo, camine 30 minutos al día.
- 4) Controle regularmente su peso. Se recomienda un índice de masa corporal <30 kg/m<sup>2</sup>.
- 5) La retirada de los fármacos antiagregantes (ácido acetilsalicílico, Adiro<sup>®</sup>, Tromalyt<sup>®</sup>, clopidogrel, Plavix<sup>®</sup>, Vatoud<sup>®</sup>, Duoplavin<sup>®</sup>, ticagrelor, Brilique<sup>®</sup>, prasugrel, Efiect<sup>®</sup>, ...) se asocia a mayor riesgo de reinfarto y trombosis de stent por lo que nunca debe dejarlos sin el consentimiento de su médico.
- 6) En caso de presentar dolor torácico opresivo en relación con un esfuerzo debe sentarse o acostarse y poner un nitrato sublingual (ej: Cafinitrina<sup>®</sup>) debajo de su lengua. Si los síntomas persisten tras 10 minutos deberá acudir a urgencias del centro médico más cercano.
- 7) En caso de presentar dolor torácico opresivo en reposo, pérdida del conocimiento, palpitaciones intensas o dificultad respiratoria debe acudir a urgencias del centro médico más cercano.
- 8) Evite el consumo de antiinflamatorios no esteroides (AINEs) como por ejemplo ibuprofeno (Neobrufen<sup>®</sup>, ...), naproxeno (Antalgín<sup>®</sup>, ...), diclofenaco (Voltarem<sup>®</sup>, ...) y use en su lugar preferiblemente paracetamol o metamizol (Nolotil<sup>®</sup>).
- 9) Debe medir la tensión arterial al menos una vez a la semana y aportar los controles anotados cuando acuda a consulta. En caso de presentar cifras por encima de 140/90 mmHg consulte con su médico.
- 10) Debe tomar medicación para el colesterol independientemente de que su colesterol sea o haya sido normal hasta ahora. El objetivo es reducir el colesterol LDL por debajo de 70 mg/dL o al menos un 50% respecto al nivel basal.
- 11) Consulte estas páginas web (<http://mimocardio.org> y <http://www.fundaciondelcorazon.es>) para obtener una valiosa información sobre su enfermedad.

## Recomendaciones para médicos de Atención Primaria en pacientes con cardiopatía isquémica crónica

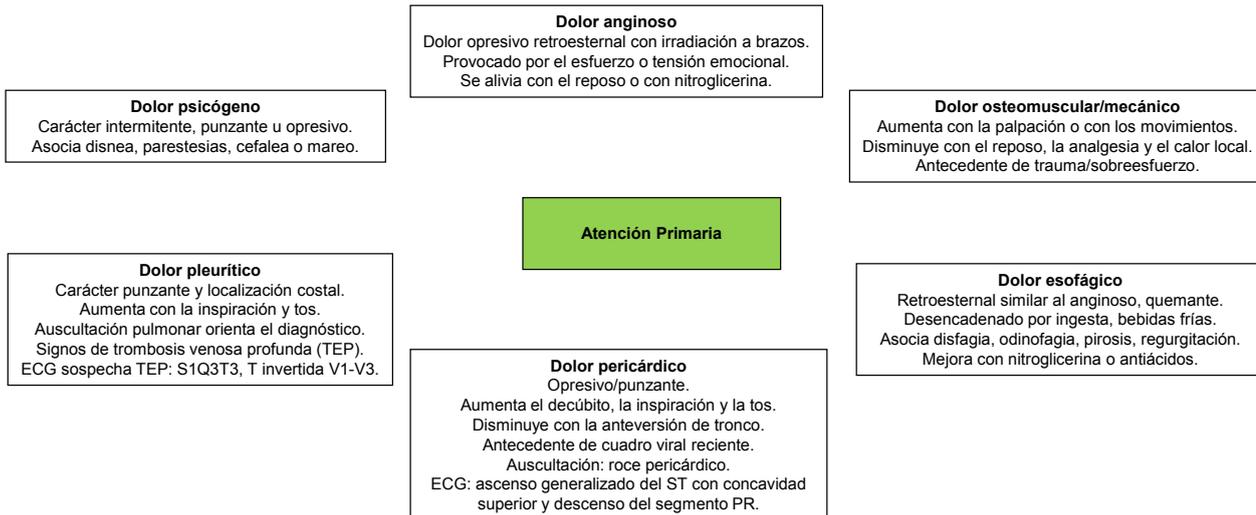
---

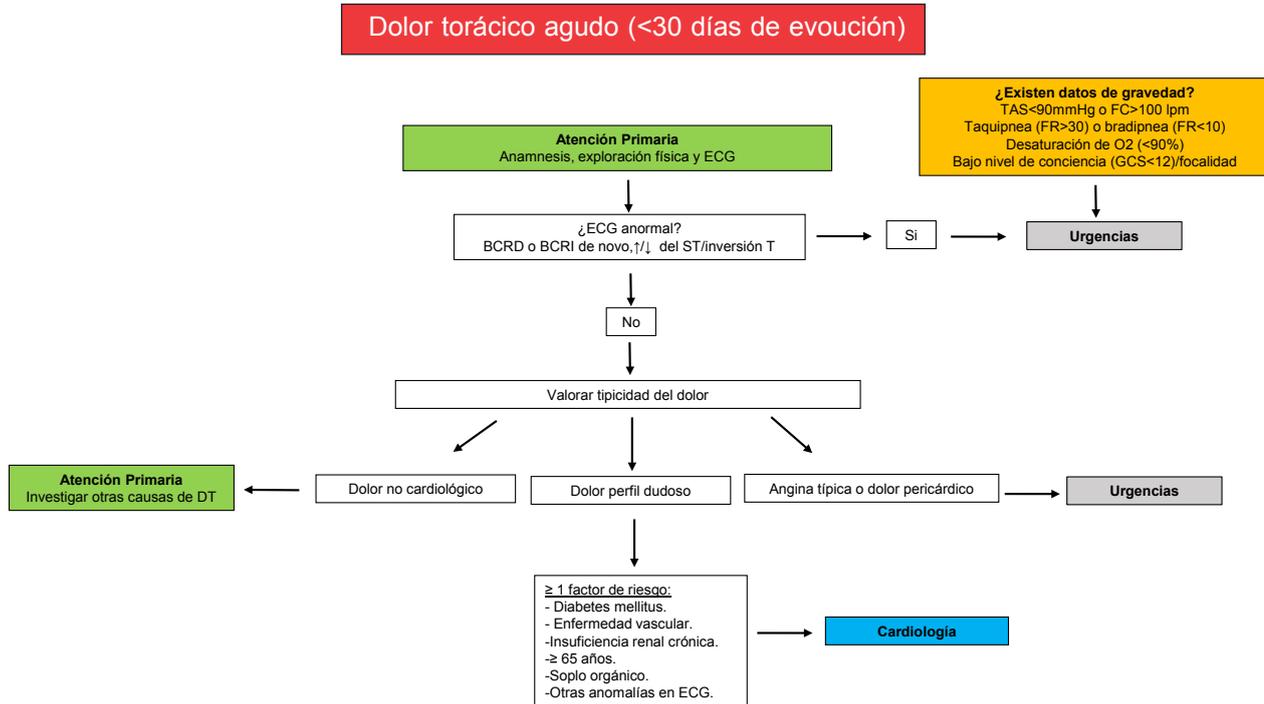
- 1) Si el paciente ha dejado de fumar, refuerce esta actitud. Si aún continúa fumando ofrézcale tratamiento para abandonar este hábito.
- 2) Antiagregación simple con ácido acetilsalicílico 75-100 mg al día. En caso de intolerancia demostrada a ácido acetilsalicílico usar clopidogrel 75 mg al día.
- 3) Betabloqueantes en la mayoría de los pacientes y especialmente si presenta angina, FEVI menor de 40%, taquicardia sinusal o revascularización incompleta.
- 4) IECAs en la mayoría de los pacientes y especialmente si presenta FEVI menor de 40%, hipertensión arterial o diabetes. En caso de intolerancia o alergia usar ARA II.
- 5) Estatinas potentes a dosis máximas toleradas independientemente de las cifras de colesterol. El objetivo es reducir el colesterol LDL por debajo de 70mg/dL o al menos un 50% respecto al nivel basal. En caso de no conseguir objetivos con estatinas debemos comprobar la adherencia a las mismas y, si esta es adecuada, asociar otros tratamientos.
- 6) Nitratos para aliviar síntomas anginosos.
- 7) Remitir a Cardiología en caso de síntomas anginosos, duda terapéutica, efectos secundarios de la medicación o si no se consiguen los objetivos de prevención secundaria a pesar de las medidas establecidas. Los pacientes con cardiopatía isquémica crónica asintomáticos no precisan pruebas de esfuerzo o ecocardiogramas de forma periódica. Sin embargo, en algunos casos seleccionados pueden ser reevaluados por Cardiología una vez cada 5 años.

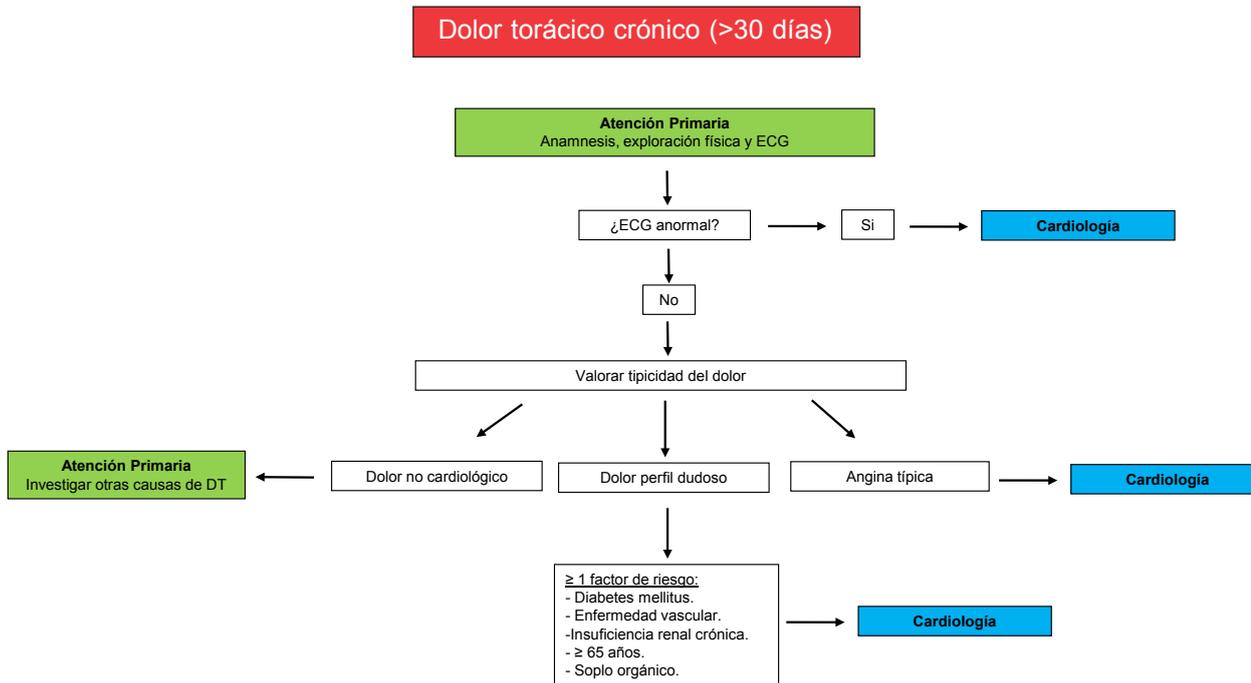
# Dolor torácico

[Volver al índice](#)

## Perfil clínico del dolor torácico



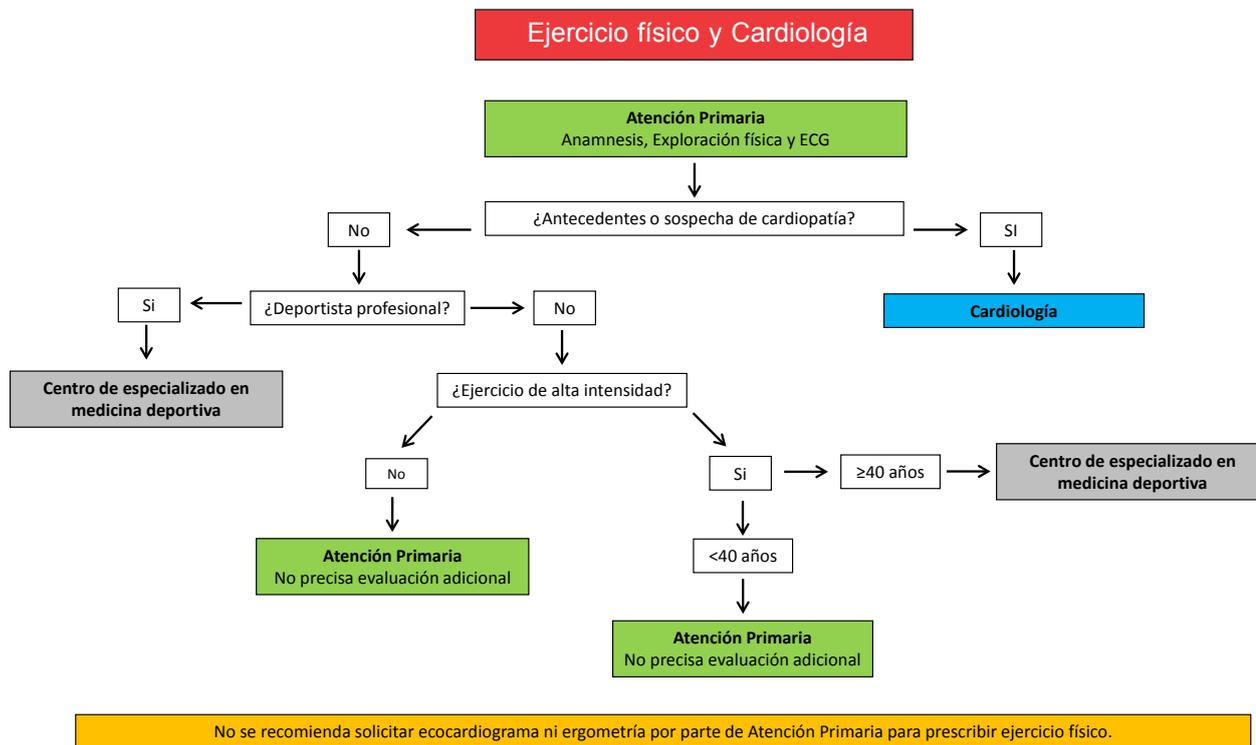




[Volver al índice](#)

# Ejercicio físico y Cardiología

[Volver al índice](#)



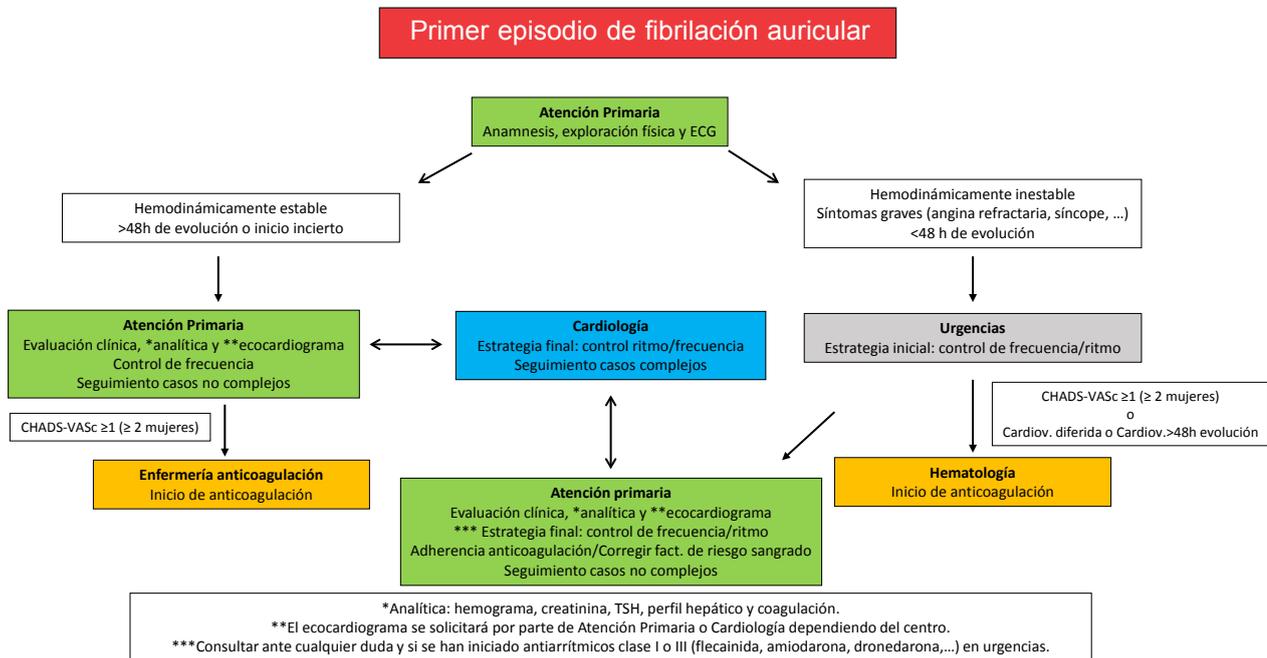
## Interpretación del ECG en deportistas

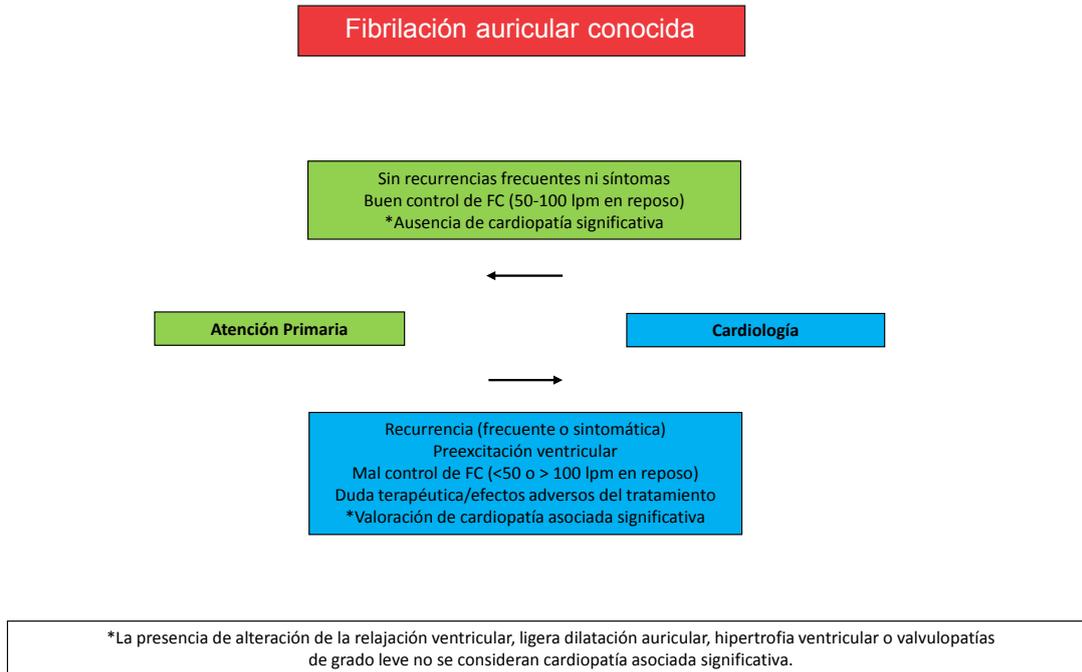
### Hallazgos sin significado patológico

- Arritmia sinusal respiratoria.
- Repolarización precoz.
- Onda Q aislada en III.
- Bloqueo incompleto de rama derecha.
- Criterios de voltaje del QRS para hipertrofia ventricular izquierda o derecha.
- Elevación del ST seguida de inversión de la onda T en V1-4 en sujetos de raza negra.
- Onda T negativa en V1- V3 en  $\leq 16$  años.
- Bradicardia sinusal ( $>40$ lpm).
- Ritmo auricular ectópico o de la unión.
- Bloqueo AV de 1<sup>er</sup> grado o 2<sup>o</sup> grado tipo Mobitz I.

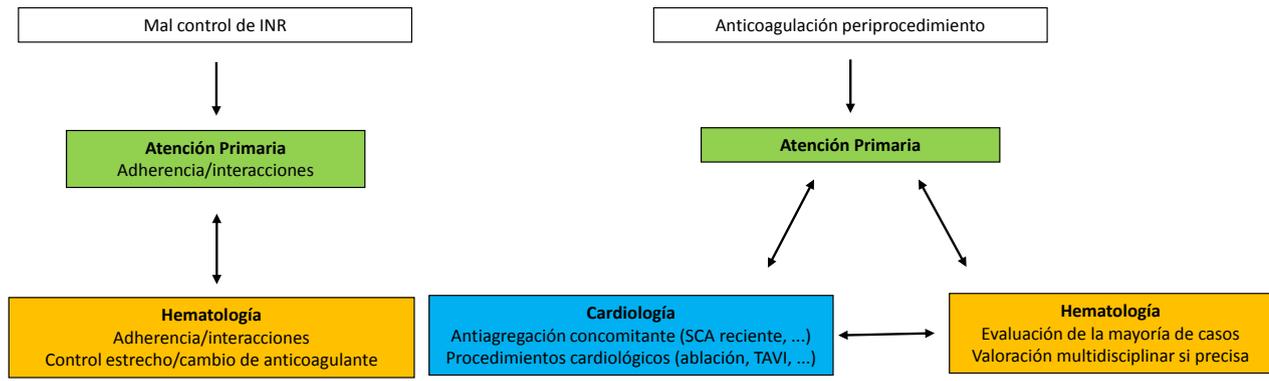
# Fibrilación auricular

[Volver al índice](#)





## Mal control de INR y Anticoagulación periprocedimiento



## Recomendaciones para pacientes con fibrilación auricular

---

- 1) Abstención absoluta del tabaco y bebidas alcohólicas.
- 2) Evite consumo de grasas saturadas, embutidos, carnes grasas, leche entera, queso curado, pastelería, bollería industrial, ... consuma preferentemente frutas y verduras y evite el exceso de sal.
- 3) Realice ejercicio físico moderado 4-5 días por semana, por ejemplo, camine 30 min/día.
- 4) La retirada de los fármacos anticoagulantes (acenocumarol (Sintrom®), warfarina (Aldocumar®), dabigatrán (Pradaxa®), apixabán (Eliquis®), edoxabán (Lixiana®) y rivaroxabán (Xarelto®)) se asocia a mayor riesgo de ictus por lo que nunca debe dejarlos sin el consentimiento de su médico.
- 5) En caso de presentar dolor torácico, pérdida del conocimiento, palpitaciones intensas o dificultades respiratoria debe acudir a urgencias del centro médico más cercano.
- 6) Evitar el consumo de antiinflamatorios no esteroides (AINEs) como por ejemplo ibuprofeno (Neobrufen®, ...), naproxeno (Antalgin®, ...), diclofenaco (Voltarem®, ...) y use en su lugar preferiblemente paracetamol o metamizol (Nolotil®).
- 7) Debe medir la tensión arterial al menos una vez a la semana y aportar los controles anotados cuando acuda a consulta. En caso de presentar cifras por encima de 140/90 mmHg consulte con su médico.
- 8) Consulte estas páginas web (<http://mimocardio.org/fibrilacion-auricular> y <http://www.fundacióndelcorazon.es>) para obtener una valiosa información sobre su enfermedad.

## Recomendaciones para médicos de Atención Primaria en pacientes con fibrilación auricular

---

- 1) Evaluar periódicamente el riesgo embólico y anticoagular si CHADS-VASc  $\geq 1$  ( $\geq 2$  mujeres).
- 2) Realizar screening anual de hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedad arterial periférica.
- 3) La antiagregación no previene el ictus de origen cardioembólico en pacientes con fibrilación auricular.
- 4) Corregir factores de riesgo hemorrágico (mal control de tensión arterial, INR lábil, alcohol, antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), antiagregación concomitante no necesaria, ...).
- 5) Estrategia control de frecuencia: el objetivo de frecuencia cardiaca debe ser laxo e individualizado. En general se aceptan frecuencias entre 50-100 lpm siendo preferible  $< 70$  lpm en pacientes con cardiopatía isquémica. Ante un aumento inusual de frecuencia cardiaca descartar abandono de tratamiento, uso de simpáticomiméticos, hipertiroidismo o proceso intercurrente (infección, anemia, insuficiencia cardiaca, ansiedad). Para el control de la frecuencia cardiaca se recomienda utilizar betabloqueantes o calcioantagonistas no dihidropiridínicos (diltiazem o verapamilo). En caso de disfunción sistólica izquierda, diltiazem y verapamilo están contraindicados. La digoxina puede emplearse en casos de disfunción sistólica ventricular izquierda o derecha asociadas. Debe utilizarse a dosis bajas y monitorizando niveles de digoxinemia y función renal para evitar la intoxicación.
- 6) Estrategia control de ritmo: para controlar el ritmo los antiarrítmicos más frecuentemente empleados son amiodarona, flecainida y dronedarona. La amiodarona suele emplearse en caso de cardiopatía estructural y en los sujetos que la toman debe monitorizarse cada 6-12 meses la TSH y el intervalo QT. La flecainida se emplea en pacientes sin cardiopatía estructural y debe vigilarse la aparición de trastornos de la conducción (QRS ancho), síncope o palpitaciones. En estos casos debe remitirse a Cardiología. La dronedarona es menos tóxica que amiodarona pero menos efectiva y no se puede emplear en pacientes con disfunción sistólica ventricular izquierda o insuficiencia cardíaca sintomática.

- 7) Remitir a cardiología en caso de recurrencia (frecuente o sintomática), pre-excitación ventricular, mal control de frecuencia cardiaca, duda terapéutica, efectos adversos del tratamiento o hallazgo de cardiopatía asociada significativa.

## Recomendaciones para pacientes tratados con antivitamina K

---

- 1) Debe de tomar el anticoagulante en la dosis exacta prescrita, preferiblemente por la tarde.
- 2) No modifique o suspenda el tratamiento por su cuenta. Si olvida alguna dosis algún día comuníquelo.
- 3) No tome bebidas alcohólicas. La dieta debe ser regular y equilibrada, sin cambios bruscos en la misma. Evite la soja y el té verde.
- 4) No tome medicamentos por su cuenta. Informe a los médicos que le atiendan que toma acenocumarol (Sintrom®) o warfarina (Aldocumar®). Si cambian el resto de medicación, es conveniente realizar un control de INR en 4-5 días e informar a la enfermera del nuevo tratamiento.
- 5) No tome por su cuenta fármacos que contengan ácido acetil salicílico (Aspirina®). En caso de dolor o fiebre, puede tomar paracetamol o metamizol (Nolotil®).
- 6) No puede ponerse inyecciones intramusculares e intraarticulares. Si puede recibir medicación subcutánea (vacunas e insulinas) o tópica (nasal, ocular, ótica, vaginal o transdérmica).
- 7) Tan pronto sospeche un embarazo, comuníquelo.
- 8) La extracción de piezas dentales podrá realizarse sin suspender el tratamiento anticoagulante cuando el INR sea menor de 2,5 (realizar control 1-2 días antes). Para otras intervenciones bucales existen protocolos específicos por lo que consulte previamente.
- 9) Si debe realizarse endoscopias, punciones o intervenciones quirúrgicas advierta antes que está tomando acenocumarol (Sintrom®) o warfarina (Aldocumar®).
- 10) En caso de fiebre, pérdida de peso o de apetito, vómitos o diarrea, consulte al médico.
- 11) Vigile las pérdidas anormales de sangre (hemorragias) por encías, nariz, orina, ..., así como la aparición de hematomas en piel y mucosas. Si esto ocurriera, consulte con su médico.
- 12) Si sangrara abundantemente por cualquier lugar, suspenda inmediatamente la medicación anticoagulante y acuda a Urgencias y haga saber que toma acenocumarol (Sintrom®) o warfarina (Aldocumar®).

- 13) En caso de dolor de cabeza intenso y brusco, alteraciones de la visión o del habla, acuda a Urgencias y haga saber que toma acenocumarol (Sintrom®) o warfarina (Aldocumar®).
- 14) Confirme que su nombre y el anticoagulante prescrito coinciden con el que tienen en casa cuando reciba un nuevo calendario. En caso contrario, comuníquelo.
- 15) Si consulta esta página web podrá obtener información valiosa sobre la anticoagulación (<http://www.anticoagulados.info/>).

## Recomendaciones para pacientes tratados con anticoagulantes orales directos

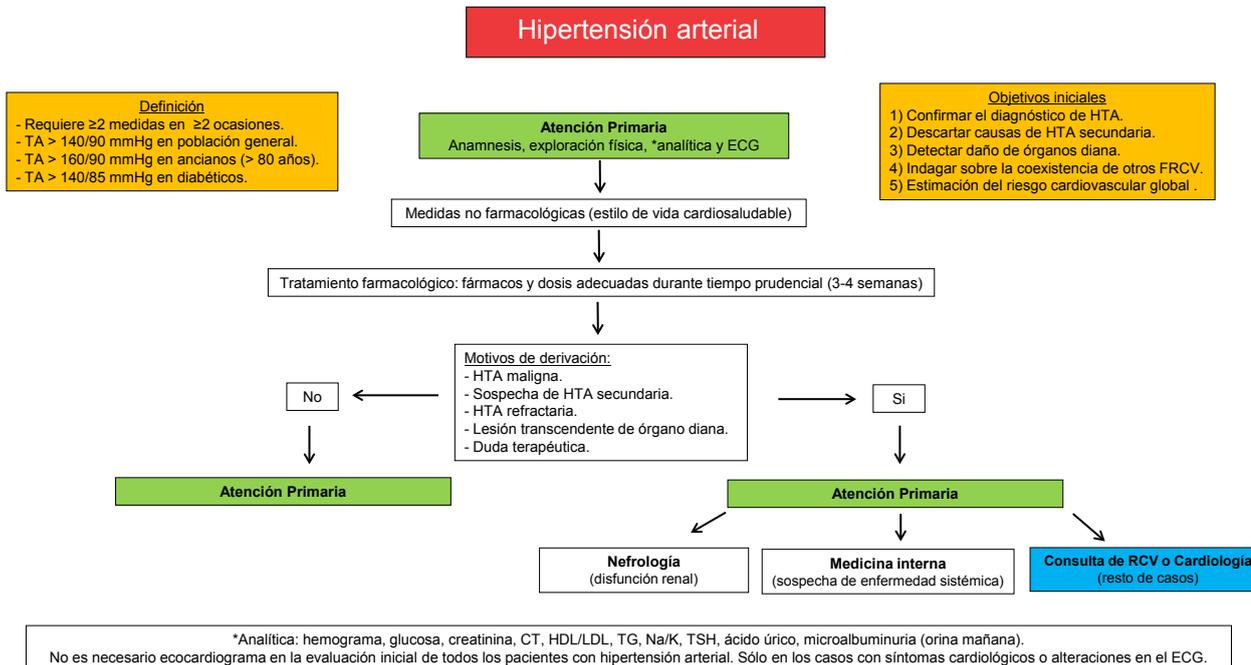
---

- 1) Asegúrese de que la marca y la dosis por comprimido son las mismas que le ha indicado su médico.
- 2) Tome la dosis exacta que su médico le pautó para cada día y nunca cambie las dosis por su cuenta sin consultarlo.
- 3) Tome siempre el anticoagulante a la misma hora, de esta forma evitará olvidos.
- 4) Si algún día olvida tomar la dosis a la hora acostumbrada, pero se da cuenta a lo largo de ese mismo día tómela lo antes posible evitando solapar dos dosis seguidas en menos de 6 horas.
- 5) Nunca debe tomar un medicamento nuevo ni interrumpir un tratamiento sin consultar previamente.
- 6) Evite las inyecciones intramusculares e intraarticulares. Si puede recibir medicación subcutánea (vacunas e insulinas) o tópica (nasal, ocular, ótica, vaginal o transdérmica).
- 7) Evitar el consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) como por ejemplo ibuprofeno (Neobrufen®, ...), naproxeno (Antalgin®, ...), diclofenaco (Voltaren®, ...) y use en su lugar preferiblemente paracetamol o metamizol (Nolotil®).
- 8) Antes de una extracción dentaria, endoscopia, punción o intervención quirúrgica debe consultar con su médico.
- 9) Si sangra por encías, nariz, con la orina, con las deposiciones o estas son negras o aparecen hematomas espontáneamente, deberá comunicárselo al médico responsable de su control. Pero si el sangrado es importante (abundante) deberá ser valorado de forma urgente.
- 10) En caso de dolor de cabeza intenso y brusco, alteraciones de la visión o del habla, acuda a urgencias y haga saber que toma un anticoagulante.
- 11) En caso de fiebre, pérdida de peso o de apetito, vómitos o diarrea, consulte al médico.
- 12) Durante el tratamiento con anticoagulantes orales se desaconseja el embarazo por el riesgo para el feto y la madre.

- 13) Consulte estas páginas web (<http://www.anticoagulados.info/>, <http://mimocardio.org/fibrilacion-auricular> y <http://www.fundaciondelcorazon.es>) para obtener una valiosa información sobre su enfermedad.

# Hipertención arterial

[Volver al índice](#)



## Hipertensión arterial refractaria

### Definición

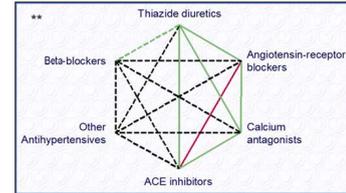
-Mal control con asociación de 3 fármacos de tres familias con efectos aditivos y uno es un diurético ajustado a función renal.

### Atención Primaria

Anamnesis, exploración física, \*analítica y ECG

Comprobar adherencia.

Descartar toma de fármacos prohibidos (AINES,...)  
Corregir asociaciones de fármacos no sinérgicas\*\*  
Realizar MAPA 24h para confirmar refractariedad



No

¿Persiste sospecha de HTA refractaria?

Si

Atención Primaria

Atención Primaria

**Nefrología**  
(disfunción renal)

**Medicina interna**  
(sospecha de enfermedad sistémica)

**Consulta de RCV o Cardiología**  
(resto de casos)

\*Analítica: hemograma, glucosa, creatinina, CT, HDL/LDL, TG, Na/K, TSH, ácido úrico, microalbuminuria (orina mañana).

[Volver al índice](#)

## Recomendaciones para pacientes con hipertensión arterial

---

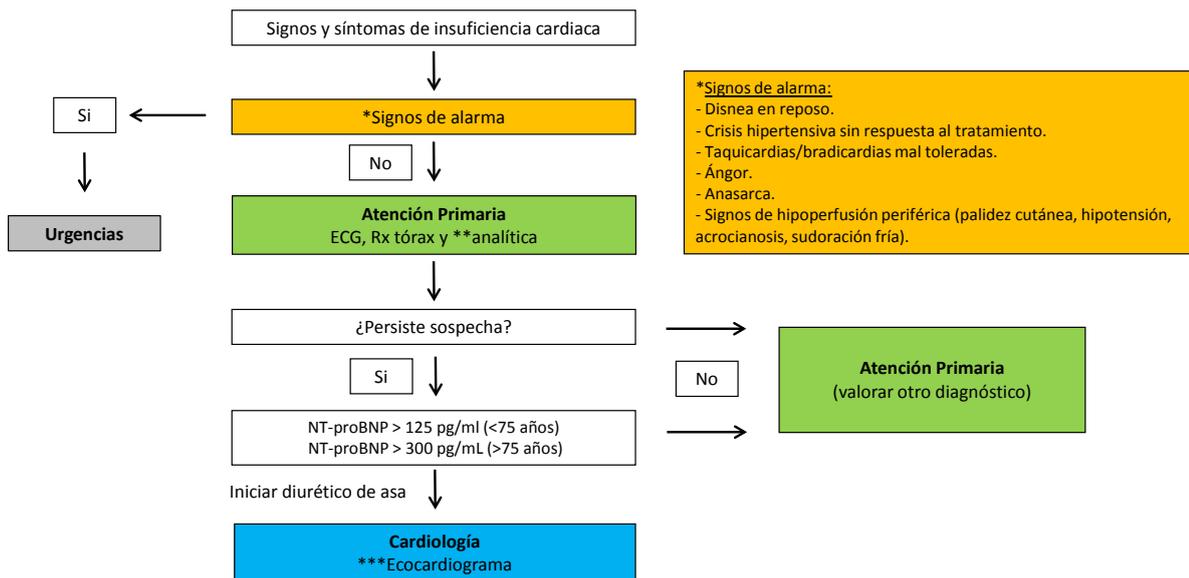
- 1) Abstención absoluta del tabaco.
- 2) Evite el consumo excesivo de sal, las grasas saturadas y las bebidas alcohólicas. Consuma preferentemente frutas y verduras.
- 3) Realice ejercicio físico moderado 4-5 días por semana, por ejemplo, camine 30 minutos al día.
- 4) Controle regularmente su peso. Se recomienda un índice de masa corporal <30 kg/m<sup>2</sup>.
- 6) Evite el consumo de antiinflamatorios no esteroides (AINEs) como por ejemplo ibuprofeno (Neobrufen<sup>®</sup>, ...), naproxeno (Antalgin<sup>®</sup>, ...), diclofenaco (Voltarem<sup>®</sup>, ...) y use en su lugar preferiblemente paracetamol o metamizol (Nolotil<sup>®</sup>).
- 7) Debe medir la tensión arterial al menos una vez a la semana y aportar los controles anotados cuando acuda a consulta. En caso de presentar cifras por encima de 140/90 mmHg o bien por encima de 160/90 mmHg si tiene más de 80 años consulte con su médico.
- 8) Consulte esta página web (<http://www.clubdelhipertenso.es>) para obtener una valiosa información sobre su enfermedad.

[Volver al índice](#)

# Insuficiencia cardiaca

[Volver al índice](#)

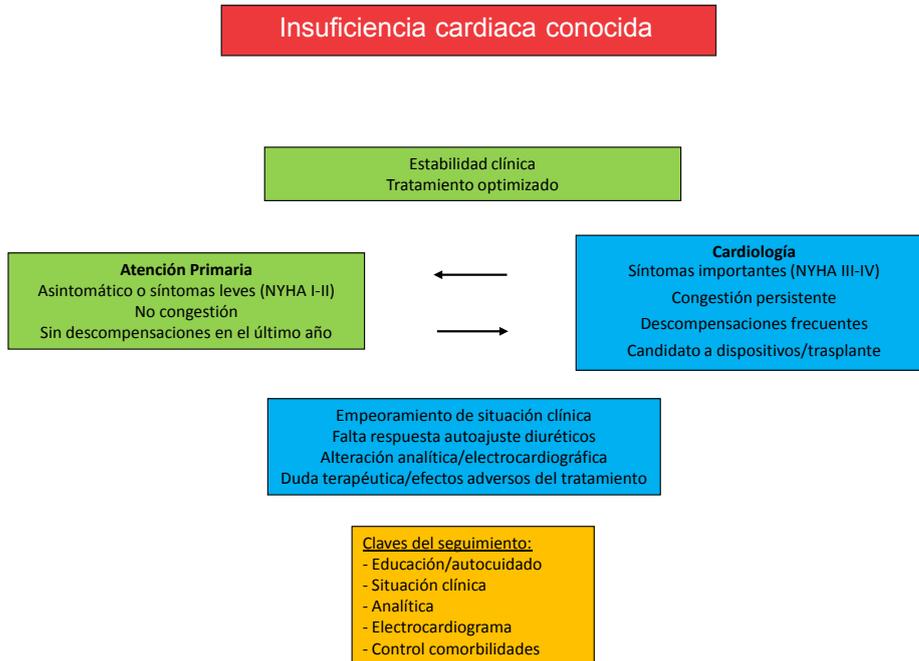
## Sospecha de insuficiencia cardiaca

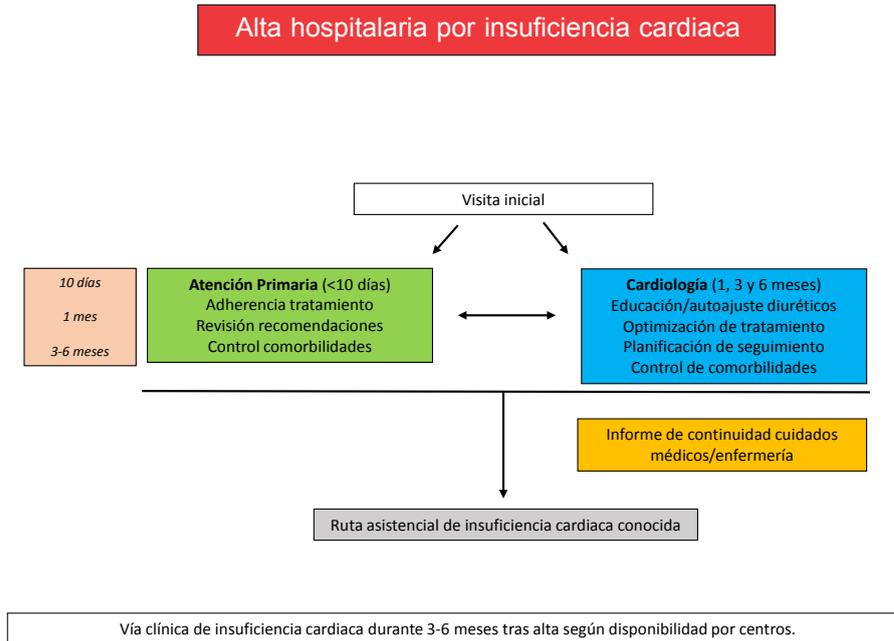


**\*Signos de alarma:**

- Disnea en reposo.
- Crisis hipertensiva sin respuesta al tratamiento.
- Taquicardias/bradicardias mal toleradas.
- Ángor.
- Anasarca.
- Signos de hipoperfusión periférica (palidez cutánea, hipotensión, acrocianosis, sudoración fría).

\*\*Analítica: hemograma, creatinina, TSH, perfil hepático y coagulación.  
 \*\*\*El ecocardiograma se solicitará por parte de Atención Primaria o Cardiología según el centro.





## Recomendaciones para pacientes con insuficiencia cardiaca

---

- 1) Dieta con baja cantidad de sal. No añada sal a las comidas y evite los alimentos preparados, congelados, conservas y embutidos ya que contienen una elevada cantidad de la misma. Restricción de líquidos hasta 1,5-2 litros al día. Evite consumo de grasas saturadas. Abstención absoluta de tabaco.
- 2) Ejercicio físico moderado, como caminar unos 30 minutos al día 3-5 días por semana. Mantenerse activo es bueno para su corazón y le ayudará a sentirse mejor.
- 3) Controle su peso a diario y vigile regularmente sus cifras de tensión arterial y pulsaciones.
- 4) Preste atención a los signos de alarma: ganancia de peso rápida (1 kilo en un día ó más de 2-3 kg en una semana), hinchazón de las piernas, disminución de la cantidad total de orina, dificultad para respirar con menor actividad de la habitual, necesidad de aumentar el número de almohadas al dormir, cansancio intenso. Esto puede ser un dato de descompensación. Si ha aprendido a autoajustarse el diurético, puede realizarlo en este momento. En caso de que no mejore o tenga dudas, acuda a su médico de Atención Primaria o al servicio de Urgencias para valoración.
- 5) Evite consumo de antiinflamatorios no esteroideos para la fiebre o el dolor (ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco...) ya que pueden favorecer descompensaciones. Intente sustituirlos por paracetamol o metamizol (Nolotil®).
- 6) No olvide tomar a diario su medicación, tal y como le ha sido prescrita. La falta de adherencia a su tratamiento es perjudicial para su corazón e incrementa las posibilidades de volver a ingresar en el hospital.
- 7) Se recomienda vacunación antigripal y antineumocócica.

## Recomendaciones para médicos de Atención Primaria en pacientes con insuficiencia cardiaca

---

- 1) Clasificación de la insuficiencia cardiaca:
  - Habitualmente distinguimos en los informes clínicos entre fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) preservada o deprimida. Esta distinción es importante porque el perfil de los pacientes es diferente, predominando la edad avanzada y las comorbilidades (como la insuficiencia renal, anemia y la fibrilación auricular) en aquellos con FEVI preservada.
- 2) Tratamientos crónicos:
  - Control congestión: la piedra angular para el control de la misma es el tratamiento diurético, habitualmente con furosemida, siendo útil para todos los tipos de insuficiencia cardiaca tanto preservada como deprimida. La dosis es individualizada para cada paciente e incluso se puede retirar en aquellos pacientes estables. Algunos pacientes se hacen “resistentes” a la furosemida, y en ellos empleamos diuréticos tiazídicos. Es importante en este caso vigilar con analíticas periódicas si existe deterioro de la función renal o alteraciones iónicas como la hiponatremia y la hipopotasemia, sobre todo en pacientes mayores o con afectación renal previa.
  - Tratamiento específico: aquí si existe diferencia entre aquellos pacientes con FEVI preservada o deprimida. Los tratamientos con IECAs/ARA II, betabloqueantes y antagonistas de la antialdosterónicos mejoran el pronóstico de los pacientes con FEVI deprimida, y por tanto es habitual emplearlos en ellos. Por el contrario, a día de hoy no hay ningún tratamiento específico para aquellos con FEVI preservada, y los diferentes tratamientos empleados se utilizan en función de las patologías concomitantes (por ejemplo, un IECA si es hipertenso, o un betabloqueante para control de la frecuencia cardiaca si presenta fibrilación auricular)
- 3) Control descompensaciones:
  - Ante la presencia de signos/síntomas de alarma en pacientes con insuficiencia cardiaca hay que pensar en una descompensación. Esto es algo que además se le debe enseñar al paciente para que no sólo los reconozca, sino que actúe en consecuencia para evitar un mayor deterioro clínico que le conduzca a un ingreso hospitalario. Habitualmente les decimos a los pacientes que se añadan

un comprimido más de furosemida o se dupliquen la dosis dependiendo del grado de congestión, bajo supervisión de la Unidad de Insuficiencia cardiaca o de su médico de Atención Primaria.

4) Efectos secundarios de fármacos:

- Nos referimos al empeoramiento de la función renal e hiperpotasemia con los IECAs/ARA II y antialdosterónicos. Es por ello importante la vigilancia analítica a las 2 semanas de cada ajuste de medicación o cada 6-12 meses en pacientes estables. La hipotensión sintomática es otro efecto secundario que puede ocurrir, sobre todo en épocas de calor y es habitual tener que reducir la dosis a la mitad de nuestros pacientes. En casos de hipotensión asintomática no se requiere ajuste de dosis, aunque si vigilancia y en cualquier caso hay que ponerla en el contexto de las tensiones arteriales habituales del paciente (normalmente bajas en pacientes con FEVI deprimida). En cuanto a los betabloqueantes, estos pueden precipitar descompensaciones tras el aumento de dosis en pacientes más inestables, o pueden provocar bradiarritmias por lo que hay que preguntar por síntomas de disnea, astenia o cansancio y realizar electrocardiogramas periódicos.

5) Control comorbilidades:

- Es fundamental un adecuado control de la tensión arterial y de la frecuencia cardiaca, vigilar la función renal e iones sobre todo en pacientes con mayor carga diurética, edad avanzada o insuficiencia renal previa. Los síntomas depresivos son relativamente frecuentes y su tratamiento es beneficioso. Además, es importante evaluar si existe anemia, que empeora los síntomas y la calidad de vida de los pacientes. Finalmente, en pacientes con FEVI deprimida se ha visto que la corrección de la ferropenia (con o sin anemia), con el uso de hierro intravenoso mejora no sólo la calidad de vida sino los reingresos hospitalarios por lo que es práctica habitual la evaluación sistemática de la ferrocínética en estos pacientes. Habitualmente comenzamos las primeras dosis en el hospital y completamos la corrección del déficit en el Centro de Salud.

6) Se recomienda vacunación antigripal y antineumocócica.

7) Control de la adherencia, autonomía y valoración apoyo familiar:

- Es un aspecto esencial ya que es la piedra angular sobre la cual se van a apoyar las medidas expuestas anteriormente. Es un elemento crucial sobre todo debido a la edad avanzada de los pacientes, algunos con déficit cognitivo asociado.

## Protocolo de uso de betabloqueantes

### Indicación:

- Disfunción sistólica (FEVI <40%). Clase funcional I-IV NYHA.

### Contraindicaciones:

- Asma bronquial, especialmente si hiperreactividad bronquial y test broncodilatador positivo (la enfermedad pulmonar obstructiva crónica no es una contraindicación).
- BAV de 2<sup>a</sup>-3<sup>er</sup> grado, enfermedad del nodo sinusal o bradicardia sinusal sintomáticas (frecuencia cardiaca <50 lpm).
- Inestabilidad hemodinámica y/o signos de congestión pulmonar/sistémica severa.

### Fármacos de uso habitual y dosis

Betabloqueantes	Dosis inicial	Dosis máxima
Bisoprolol	1,25 mg/24 h	10 mg/24 h
Carvedilol	3,125/12 h	25 mg/12 h
Nebivolol	2,5 mg/24 h	10 mg/24 h
Metoprolol succinato	12,5-25/24 h	200/24 h

### Titulación

- Objetivo dosis óptima o máxima tolerada por el paciente.
- En general se duplicará la dosis cada 2-4 semanas, siempre que se cumpla lo siguiente:
  - El paciente se encuentra igual o mejor que en visita previa.
  - Ausencia de empeoramiento de signos congestivos (aumento de peso, edemas periféricos, ...).
  - Monitorización de la tensión arterial y la frecuencia cardiaca, asegurando valores de TAS >90 mmHg y frecuencia cardiaca >50 lpm antes de cada incremento de dosis.

**Resolución problemas asociados al uso de betabloqueantes**

<b>Hipotensión asintomática (TAS &lt;90 mmHg)</b>	Correlacionar con tensiones previas (normalmente bajas en estos pacientes). Vigilancia. Habitualmente no requiere ningún ajuste terapéutico.
<b>Hipotensión sintomática</b>	Considerar retirada de otros vasodilatadores (calcioantagonistas, nitratos). Reducir diuréticos en ausencia de signos congestivos. Reducir dosis de betabloqueantes si fracasan las medidas previas.
<b>Bradicardia sintomática (frecuencia cardíaca &lt;50 lpm)</b>	Realizar ECG para excluir bradiarritmias. Valorar retirada de otros fármacos (digoxina, amiodarona). Disminuir a la mitad la dosis de betabloqueantes o retirarlos si deterioro severo.
<b>Empeoramiento de síntomas/signos congestivos.</b>	Doblar la dosis de diurético y/o disminuir a la mitad la dosis de betabloqueantes si el aumento de los diuréticos no funciona. Control estrecho del paciente. Si fracasan las medidas previas o deterioro clínico importante retirarlos.
<b>Cansancio/Astenia</b>	Suele mejorar espontáneamente. Reducir a la mitad la dosis de betabloqueantes si resulta limitante.

## Protocolo de uso de IECAs/ARAI

### Indicación:

- Disfunción sistólica (FEVI <40%). Clase funcional I-IV NYHA.

### Contraindicaciones:

- Historia de angioedema (no es contraindicación en el caso de ARA II).
- Estenosis arteria renal bilateral.

### Fármacos de uso habitual y dosis:

IECAS	Dosis inicial	Dosis máxima
Ramipril	1,25 mg/24 h	10 mg/24 h
Enalapril	2,5 mg/12 h	10-20 mg/12 h
Lisinopril	2,5 mg/24 h	20-40 mg/24 h
Captopril	6,25 mg/8 h	25-50 mg/8 h
Trandolapril	0,5 mg-1 mg/24 h	4 mg/24 h

ARA II	Dosis inicial	Dosis máxima
Candesartán	8 mg/24 h	32 mg/24 h
Valsartán	40 mg/12 h	160 mg/12 h
Losartán	50 mg/24 h	150 mg/24 h
Irbesartán	75 mg/24 h	300 mg/24 h

### Titulación:

- Objetivo: alcanzar la dosis óptima o máxima tolerada por parte del paciente.
- En general se duplicará la dosis cada 2-4 semanas, siempre que se cumpla lo siguiente:
  - Monitorización de la tensión arterial (TAS 90 mmHg) antes de cada incremento de dosis.
  - Valores de creatinina <2,5 mg/dl o K <5,5 mmol/L.

- Se debe monitorizar la función renal:
  - Dos semanas tras el incremento de dosis.
  - En pacientes con disfunción renal o alteración electrolítica se requieren controles frecuentes.
  - Cuando se asocien fármacos que puedan afectar la función renal o favorecer alteraciones del K (antialdosterónicos).

### **Resolución problemas asociados al uso de IECAs/ARAI**

<b>Hipotensión asintomática (TAS &lt;90 mmHg)</b>	Correlacionar con tensiones previas (normalmente bajas en estos pacientes). Vigilancia. Habitualmente no requiere ningún ajuste terapéutico.
<b>Hipotensión sintomática</b>	Considerar retirada de otros vasodilatadores (calcioantagonistas, nitratos). Reducir diuréticos en ausencia de signos congestivos. Reducir dosis de IECAs/ARAI si fracasan las medidas previas.
<b>Tos</b>	Descartar presencia de otros síntomas/signos de congestión pulmonar (puede indicar descompensación de insuficiencia cardiaca). Descartar presencia de síntomas/signos de infección respiratoria. Puede ser efecto secundario de IECAs (cambiar a ARA II).
<b>Deterioro función renal (&gt;50 % de creatinina basal) o K &gt;5,5 mmol/L</b>	Descartar y corregir causas secundarias (diarrea). Considerar retirada de fármacos concomitantes que deterioren función renal (AINEs, antialdosterónicos, diuréticos en caso de sobretratamiento, ...). Si persisten valores elevados reducir dosis de IECAs a la mitad y reevaluar en 1-2 semanas.

## Protocolo de uso de antialdosterónicos

---

### Indicación:

- Disfunción sistólica severa (FEVI <35%) e insuficiencia cardiaca sintomática (clase funcional II-IV NYHA) en pacientes tratados con dosis óptimas de IECAs/ARA II y betabloqueantes.
- Insuficiencia cardiaca postinfarto de miocardio y FEVI <40%.

### Contraindicaciones:

- Hiperpotasemia significativa (K >5,5 mmol/L).
- Insuficiencia renal severa (creatinina >2,5 mg/dl o TFG estimada <30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>).

### Fármacos de uso habitual y dosis:

Antialdosterónicos	Dosis inicial	Dosis máxima
Espironolactona	12,5-25 mg/24 h	25-50 mg/24 h
Eplerenona	25 mg/24 h	50 mg/24 h

### Titulación:

- Objetivo: alcanzar la dosis óptima o máxima tolerada por parte del paciente.
- En general se duplicará la dosis cada 4-8 semanas, siempre que no exista deterioro de la función renal o hiperpotasemia (creatinina <2,5 mg/dl o K <5,5 mmol/L).
- Se debe monitorizar la función renal:
  - 1-4 semanas tras inicio del tratamiento/incremento de dosis.
  - Cada 6 meses con dosis de mantenimiento.

**Resolución problemas asociados al uso de antialdosterónicos**

<b>Hiperpotasemia (K &gt;5,5 mmol/L)</b>	Reducir dosis a la mitad o pautar a días alternos. Medidas dietéticas. Si K >6 mmol/L suspender tratamiento y vigilar estrechamente. Reiniciar tratamiento o volver a la dosis previa cuando K <5 mmol/L
<b>Deterioro función renal</b>	Descartar y corregir causas secundarias (diarrea). Considerar retirada de fármacos concomitantes que deterioren función renal (AINEs, diuréticos en caso de sobretratamiento, ...). Si persisten valores creatinina >2,5 mg/dl reducir dosis a la mitad o pautar a días alternos. Si creatinina >3,5 mg/dl o TFG estimada <30 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> suspender tratamiento y vigilar estrechamente.
<b>Mastodinia/ Ginecomastia</b>	Sustituir espironolactona por eplerenona.

## Protocolo de uso de sacubitril/valsartán

### Indicación:

- Disfunción sistólica severa (FEVI <35%) e insuficiencia cardiaca sintomática (clase funcional II-III NYHA), en sustitución de IECAs o ARA II para reducir mortalidad y morbilidad.

### Contraindicaciones:

- Uso concomitante de IECAs o ARA II.
- Uso concomitante de aliskireno.
- Antecedentes de angioedema.
- Insuficiencia hepática grave, cirrosis biliar y colestasis.
- Hipotensión sintomática ó TAS <100 mmHg.
- Segundo o tercer trimestre del embarazo.

### Precaución:

- Insuficiencia renal severa (TFG estimada <30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) (precaución).
- K >5,4 mmol/L (precaución).

### Fármacos de uso habitual y dosis

Sacubitril/valsartán	Dosis baja	Dosis media	Dosis máxima
Entresto®/ Neparvis®	24/26 mg/12 h	49/51 mg/12 h	97/103 mg/12 h

### Titulación

Dosis IECA/ARAII (al día)	Bajas (ramipril ≤5 mg, enalapril ≤10 mg, valsartán ≤160 mg, candesartán ≤16 mg)	Medias o altas (ramipril >5 mg, enalapril >10 mg, valsartán >160 mg, candesartán >16 mg)
Tensión arterial	100-110 mmHg	>110 mmHg
Función renal	TFG estimada <60 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	TFG estimada ≥60 ml/min/1,73m <sup>2</sup>
Función hepática	Insuficiencia hepática moderada	Normal/Insuficiencia hepática leve
	Cualquiera de las tres condiciones: <b>inicio 24/26 mg</b>	Si se cumplen las tres condiciones: <b>inicio 49/51 mg</b>

[Volver al índice](#)

- Consideraciones en al inicio del tratamiento:
  - Si tomaba IECA, hay que suspenderlo **36 h** antes de iniciar el sacubitril/valsartán.
  - Si tomaba un ARA II se iniciará sacubitril/valsartán directamente sin periodo lavado.
- Doblar la dosis **cada 2-4 semanas** individualizando según características basales del paciente hasta la dosis máxima tolerada. Antes de cada aumento de dosis registro de síntomas asociados al tratamiento, tensión arterial y determinación analítica de función renal e iones para constatar que se cumpla lo siguiente:
  - TAS >110 mmHg.
  - K <5,4 mmol/L.
  - TFG estimada >30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.
- No hace falta realizar determinaciones de NT-proBNP seriadas en fase de titulación. El BNP no es un biomarcador adecuado para la insuficiencia cardiaca en pacientes tratados con sacubitril/valsartán debido a que es un sustrato de la neprilisina (enzima inhibida por dicho fármaco).

**Resolución problemas asociados al uso de sacubitril/valsartán (similar a las descritas para IECAs/ARA II)**

Hipotensión asintomática (TAS <90 mmHg)	Vigilancia. Habitualmente no requiere ningún ajuste terapéutico.
Hipotensión sintomática (TAS <90 mmHg)	Considerar retirada de otros vasodilatadores (calcioantagonistas, nitratos). Reducir diuréticos en ausencia de signos congestivos. Reducir dosis de sacubitril/valsartán si fracasan las medidas previas o suspenderlo si el paciente tomaba la dosis mínima.
Deterioro función renal (>50 % de creatinina basal) o K >5,5 mmol/L	Descartar y corregir causas secundarias (diarrea). Considerar retirada de fármacos concomitantes que deterioren función renal (AINEs, antialdosterónicos, diuréticos en caso de sobretratamiento, ...). Si persisten valores elevados reducir dosis a la mitad y reevaluar en 1-2 semanas.
Tos	Menos frecuente que con IECAs. Considerar otras causas (descompensación insuficiencia cardiaca, infecciones). Suspender temporalmente para valorar causa-efecto y en su caso cambiar a ARA II.
Angioedema	Infrecuente si se hace lavado recomendado con uso previo IECAs. Suspender si aparece.

## Protocolo de uso de hierro intravenoso

### Indicación:

- Disfunción sistólica FEVI <40 % sintomática (clase funcional II-IV NYHA).
- Déficit de hierro:
  - Absoluto (depósitos insuficientes): ferritina <100 µg/ml.
  - Funcional (depósitos intactos pero movilización comprometida): ferritina 100-299 µg/ml y índice de saturación de la transferrina <20%.

### Fármacos de uso habitual y dosis:

Hierro intravenoso	Presentación	Dosis máxima
Hierro sacarosa (Venofer®)	Vial 5 ml con 100 mg Fe	600 mg/semana
Hierro carboximaltosa (Ferinjet®)	Vial 10 ml con 500 mg Fe	1000 mg/día

### Forma de uso:

1. Esquema con hierro sacarosa.
  - Fase de repleción:
    - Dosis: 200 mg/semana hasta repleción según cálculo de déficit de hierro mediante la fórmula de Ganzoni.

$$\text{Dosis total en mg} = (\text{Peso en Kg}) \times ((\text{Hb objetivo} - \text{Hb real}) \times 2,4) + 500$$

\*Las primeras dosis se administran en el hospital y si bien tolerado se puede completar en el Centro de Salud.

- Fase mantenimiento:
  - Dosis: 200 mg/mes si analítica con persistencia de déficit hierro.

## 2. Esquema con hierro carboximaltosa.

- Fase de repleción:
  - Dosis según el siguiente esquema:

Peso corporal	35 a 70 kg		≥70 kg	
Hb (g/dl)	≥10	<10	≥10	<10
Dosis total hierro	1000 mg	1500 mg	1500 mg	2000 mg
Administración semana 1	1000 mg	1000 mg	1000 mg	1000 mg
Administración semana 2	-	500 mg	500 mg	1000 mg

\*Si Hb >14 mg/dl administrar dosis única 500 mg. En pacientes en hemodiálisis no exceder los 200 mg diarios de hierro.

- Fase de mantenimiento:
  - Dosis: 500 mg hierro cada 3 meses si analítica con persistencia de déficit hierro.

### **Controles ferrocínética**

- En el diagnóstico.
- En las descompensaciones.
- Tras 3-6 meses de la fase de repleción inicial.
- Al menos anualmente para detección precoz del déficit de hierro.

## Protocolo de uso de NT-ProBNP para el diagnóstico de insuficiencia cardiaca

---

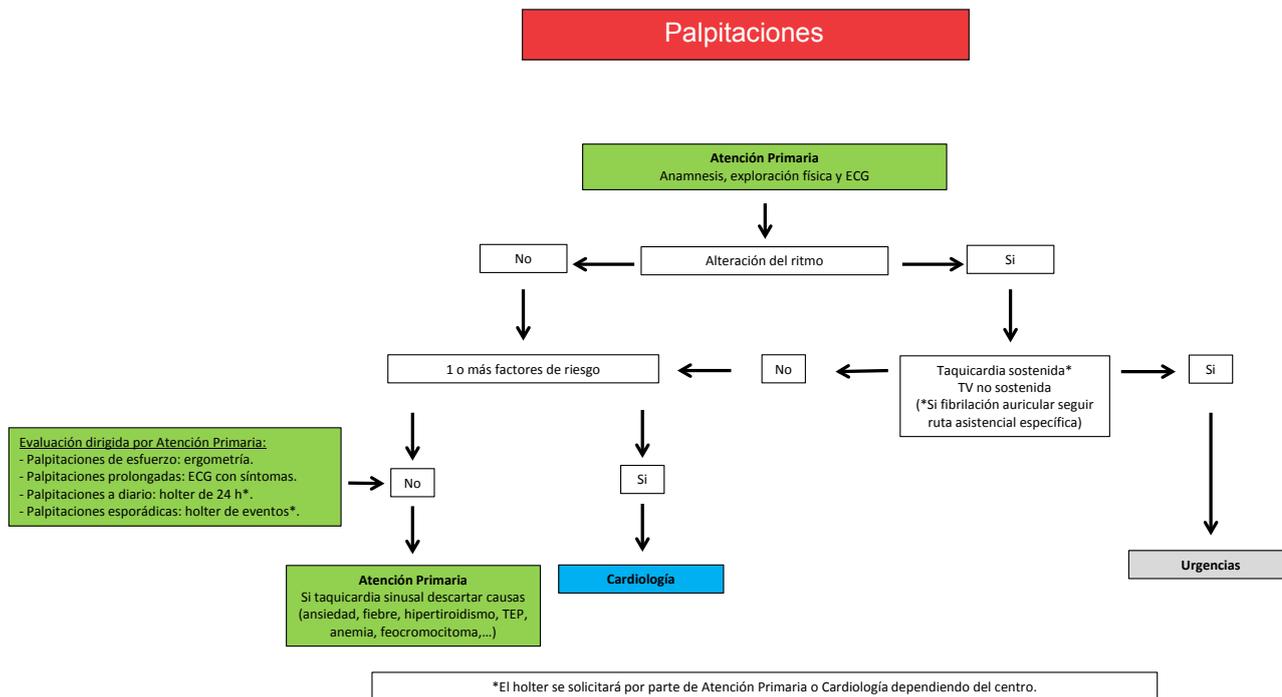
### ***Criterios de solicitud (los 3 necesarios)***

1. Síntomas y/o signos compatibles con insuficiencia cardiaca.
2. No diagnóstico previo de insuficiencia cardiaca.
3. Al menos 1 o más de los siguientes:
  - Un factor de riesgo (cardiopatía previa, hipertensión arterial, diabetes mellitus, >70 años, toma de diuréticos, quimioterapia previa).
  - ECG no normal.
  - Auscultación cardiaca no normal.

[Volver al índice](#)

# Palpitaciones

[Volver al índice](#)



**Evaluación dirigida por Atención Primaria:**

- Palpitaciones de esfuerzo: ergometría.
- Palpitaciones prolongadas: ECG con síntomas.
- Palpitaciones a diario: holter de 24 h\*.
- Palpitaciones esporádicas: holter de eventos\*.

### Factores de riesgo

<b>Antecedentes</b>	<p>Antecedentes familiares de muerte súbita.          Cardiopatía isquémica.          Cardiopatía valvular severa.          Disfunción ventricular izquierda o derecha.          Cardiopatía congénita significativa.          Hipertensión pulmonar severa.          Portador de dispositivo (marcapasos/desfibrilador)</p>
<b>Perfil clínico</b>	<p>Síntomas frecuentes e invalidantes.          Durante esfuerzo.          Dolor torácico, síncope o disnea asociados.</p>
<b>Exploración física</b>	<p>Soplo orgánico.</p>
<b>ECG</b>	<p>Hipertrofia ventricular izquierda en menores de 50 años o sujetos no hipertensos.          Bloqueo completo de rama derecha o izquierda.          Ondas Q patológicas.          Ondas T negativas en precordiales.          Preexcitación (onda delta).          Patrón de Brugada.          QT prolongado (450 ms).          Extrasístoles auriculares/ventriculares frecuentes.</p>

## Recomendaciones para médicos de Atención Primaria en pacientes con palpitaciones

---

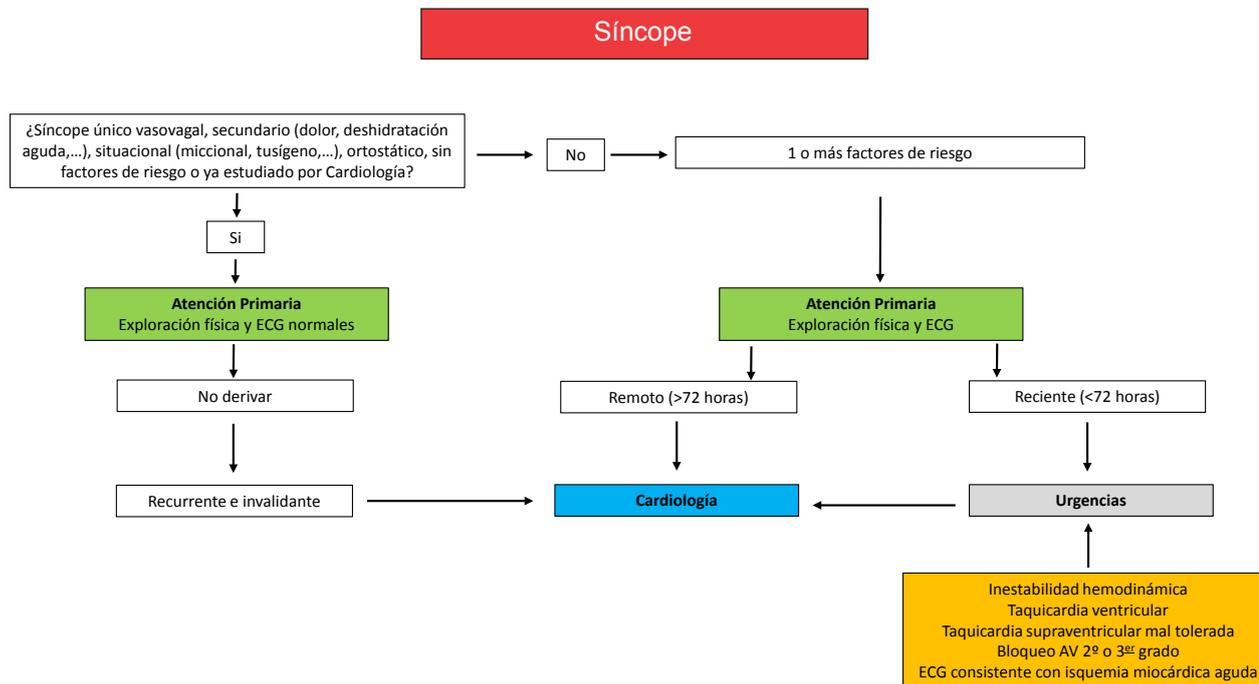
- 1) Correlacionar síntomas y hallazgos electrocardiográficos es fundamental en los pacientes con palpitaciones. Para ello se solicitarán pruebas complementarias dirigidas según el perfil clínico de las mismas.
- 2) Palpitaciones esporádicas y que no afectan a la calidad de vida: no remitir a Cardiología, ya que no será tributario de medidas terapéuticas. Excepción: palpitaciones que hagan sospechar fibrilación auricular en paciente tributario de anticoagulación.
- 3) Pacientes con palpitaciones durante las que se ha documentado ritmo sinusal normal: no remitir a Cardiología dado que no requieren tratamiento específico. Es conveniente tranquilizar al paciente.

[Volver al índice](#)

# Síncope

[Volver al índice](#)

[Volver al índice](#)



## Factores de riesgo

<b>Antecedentes</b>	<p>Antecedentes familiares de muerte súbita</p> <p>Cardiopatía isquémica</p> <p>Cardiopatía valvular severa</p> <p>Disfunción ventricular izquierda o derecha</p> <p>Cardiopatía congénita significativa</p> <p>Hipertensión pulmonar severa</p> <p>Portador de dispositivo (marcapasos/desfibrilador)</p>
<b>Perfil clínico</b>	<p>Durante esfuerzo</p> <p>En decúbito supino</p> <p>Precedido de palpitaciones o dolor torácico</p>
<b>Exploración física</b>	<p>Bradicardia &lt; 40lpm</p> <p>Soplo orgánico</p>
<b>Anomalías ECG</b>	<p>Bradicardia &lt;40lpm</p> <p>Hipertrofia ventricular en menores de 50 años</p> <p>Bloqueo completo de rama derecha o izquierda</p> <p>Ondas Q patológicas</p> <p>Ondas T negativas en precordiales.</p> <p>Preexcitación (onda delta)</p> <p>Patrón de Brugada</p> <p>QTc prolongado (&gt;450 ms)</p> <p>Extrasístoles ventriculares frecuentes</p>

## Recomendaciones para pacientes con síncope vasovagal

---

- 1) Evite la deshidratación, la exposición prolongada a temperaturas elevadas y permanecer de pie durante periodos largos de tiempo.
- 2) Si es hipertenso/a y toma medicación, vigile frecuentemente sus cifras de tensión arterial, y solicite a su médico de Atención Primaria que ajuste su tratamiento en caso de presentar cifras de tensión bajas.
- 3) Aprenda a reconocer los síntomas que preceden al síncope; cuando los sienta, tumbese en el suelo lo antes posible y procure elevar las piernas.
- 4) Instruya a sus familiares y allegados en que no deben intentar levantarlo/a del suelo hasta haberse recuperado por completo. Nunca se debe dar bebida o comida a una persona inconsciente.

## Recomendaciones para médicos de Atención Primaria en pacientes con síncope

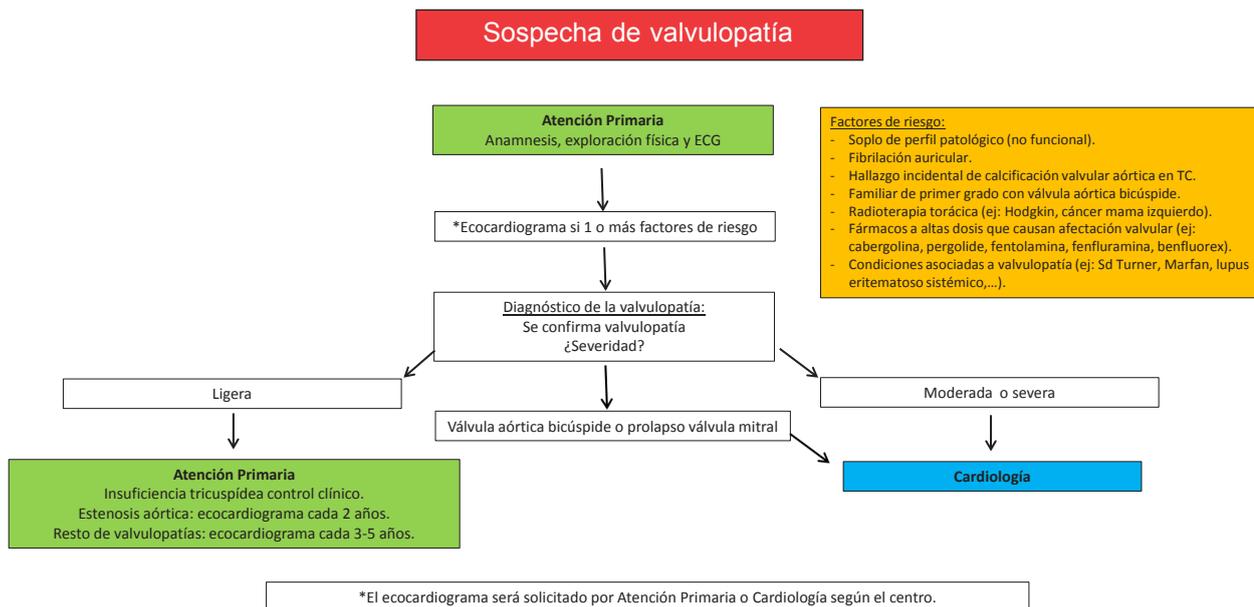
---

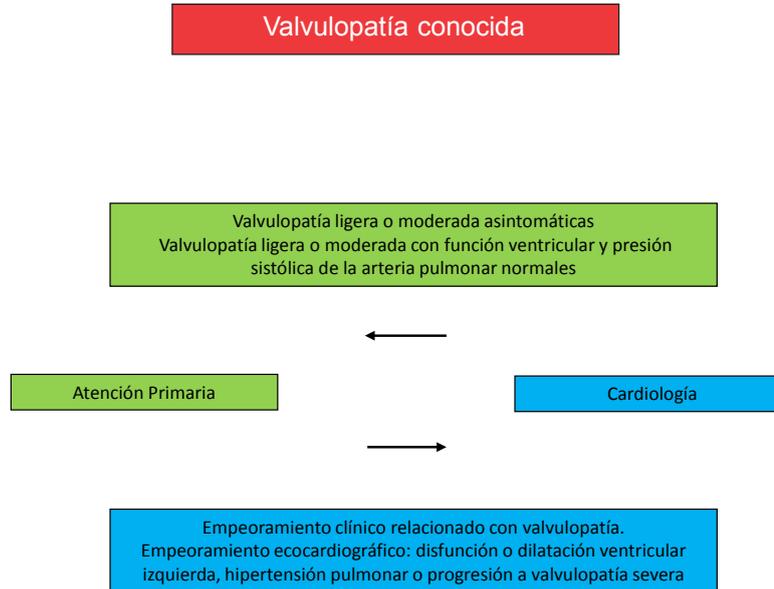
- 1) Evaluar periódicamente el perfil clínico de los síncope y realizar reevaluación completa en caso de cambio claro en el mismo.
- 2) Control de la tensión arterial en pacientes hipertensos con síncope: intentar mantener al paciente con TAS en torno a 110-130 mmHg, no por debajo.
- 3) Pacientes con síncope frecuentes y con escasos pródromos: estos pacientes podrían presentar una restricción para la conducción de vehículos, especialmente en caso de conducción profesional. En caso de duda, consulte con Cardiología.

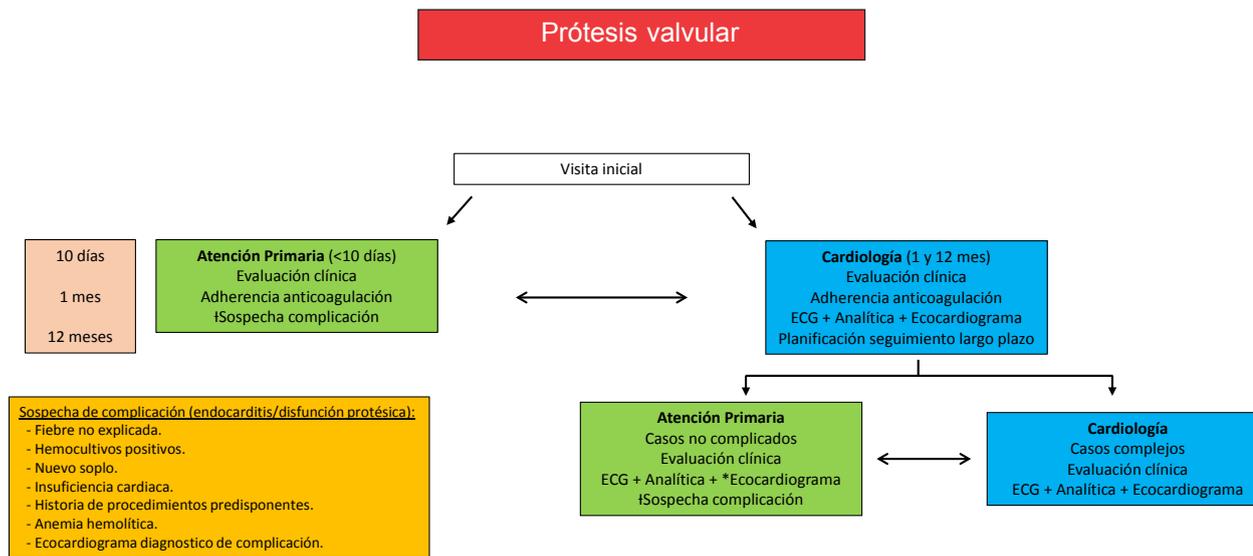
[Volver al índice](#)

# Valvulopatías

[Volver al índice](#)

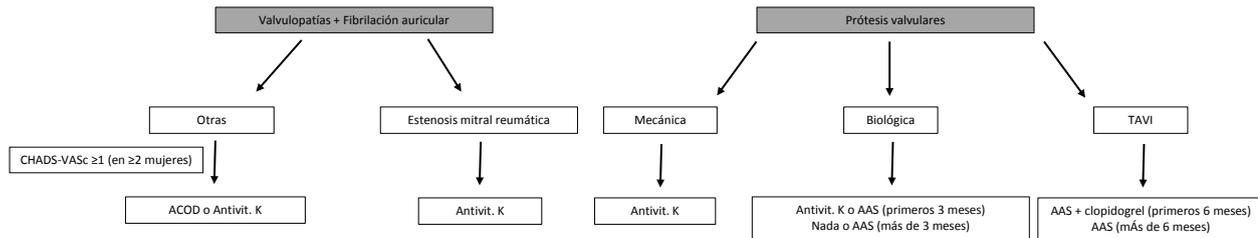






\*Cardiología debe planificar las solicitudes de ecocardiogramas a largo plazo en todos los pacientes.

## Tratamiento antitrombótico

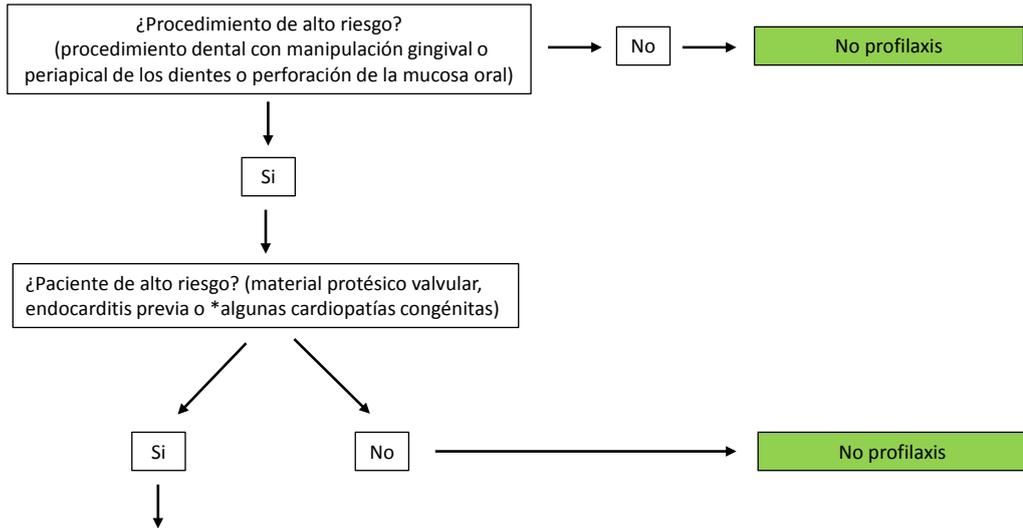


En caso de embarazo remitir a Hematología

Periodo de embarazo	Tratamiento
1º trimestre	Heparina bajo peso molecular
2º y 3º trimestre	Antivit. K
36 semanas	Heparina bajo peso molecular

[Volver al índice](#)

## Profilaxis antibiótica de endocarditis



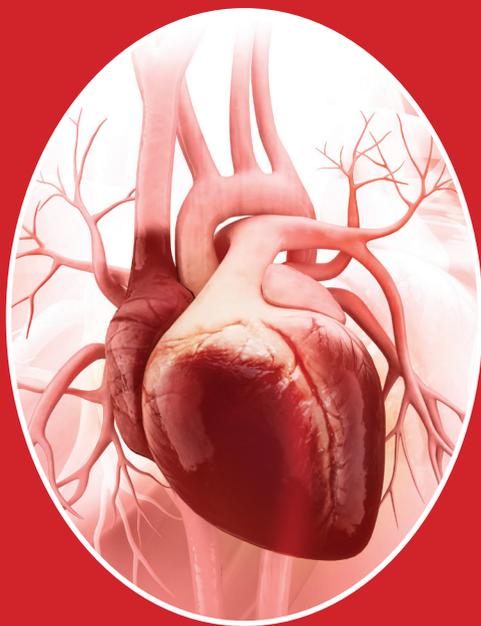
Amoxicilina o ampilcina: 2 gr 30-60 min antes del procedimiento.  
Alergia betalactámicos: clindamicina 600 mg 30-60 min antes del procedimiento.

\*Cardiopatías cianóticas no reparadas, reparaciones con material protésico o shunt residual. La válvula aortica bicúspide, la comunicación interauricular y la comunicación interventricular por si solas no son indicación de profilaxis.

## Recomendaciones para pacientes con valvulopatías

---

- 1) Abstención absoluta del tabaco y bebidas alcohólicas.
- 2) Evite el consumo de grasas saturadas, embutidos, carnes grasas, leche entera, queso curado, pastelería, bollería industrial, comidas precocinadas, ... Consuma preferentemente frutas y verduras y evitar el exceso de sal.
- 3) Realice ejercicio físico moderado 4-5 días por semana, por ejemplo, camine 30 minutos al día.
- 4) Controle regularmente su peso. Se recomienda un índice de masa corporal  $< 30 \text{ kg/m}^2$ .
- 5) El seguimiento de su enfermedad se basa en dos aspectos fundamentales: valoración de los síntomas y/o controles con ecocardiografía.
- 6) En caso de aparición de nuevos síntomas o empeoramiento de los previos (fatiga desproporcionada con los esfuerzos, dolor de pecho, pérdida de conocimiento, ...) debe consultar con su médico.
- 7) La periodicidad en la realización de las ecocardiografías es individualizada para cada paciente y debe ser fijada por su médico. No siempre es necesaria repetirla todos los años.
- 8) En los pacientes bajo tratamiento anticoagulante (acenocumarol (Sintrom®), warfarina (Aldocumar®), dabigatrán (Pradaxa®), apixabán (Eliquis®), rivaroxabán (Xarelto®), edoxabán (Lixiana®)) el cumplimiento de las tomas debe ser estricto, especialmente en los pacientes con prótesis valvulares mecánicas, ya que los fallos u olvidos de la medicación pueden dar lugar a complicaciones graves.
- 9) En general, los pacientes portadores de prótesis valvulares no presentan impedimentos para la realización de resonancias magnéticas, viajar en avión, ...; aunque siempre deben informar a su médico antes de su realización.
- 10) La infección de las válvulas o prótesis cardíacas recibe el nombre de endocarditis. Se trata de una complicación grave. En caso de fiebre persistente sin un origen claro debe consultar con su médico.
- 11) Algunos procedimientos dentales pueden favorecer este tipo de infecciones en determinados pacientes. Por favor, consulte a su médico si tiene previsto someterse a una intervención dental para que valore si precisa un tratamiento antibiótico previo.
- 12) En caso de quedar embarazada es posible que precise realizar cambios en su medicación, especialmente si está tomando tratamiento anticoagulante, por lo que debe comunicarlo a su médico y ginecólogo.



ISBN: 978-84-09-00215-3



9 788409 002153



**SEMG Murcia**  
Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

