



# SEC-PRIMARIA

Proyecto integrador  
de Cardiología  
y Atención Primaria



Coordinadores editoriales

Ángel Cequier Fillat / Rafael Hidalgo Urbano /  
Domingo Marzal Martín



SOCIEDAD  
ESPAÑOLA DE  
**CARDIOLOGÍA**  
Publicación oficial

# **SEC-PRIMARIA**

## Proyecto integrador de Cardiología y Atención Primaria

Coordinadores editoriales

Ángel Cequier Fillat / Rafael Hidalgo Urbano /  
Domingo Marzal Martín



SEC-PRIMARIA. Proyecto integrador de Cardiología y Atención Primaria

© 2022 Sociedad Española de Cardiología

ISBN: 978-84-09-40378-3

SEC: 2022-C

Reservados todos los derechos. El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido, ni transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por ningún medio, sin la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación de la misma.

## Prólogo

---

13

## Capítulo 1

---

### Proceso Insuficiencia Cardíaca

15

#### Ruta asistencial del paciente con IC

16

##### Objetivos

16

##### Ruta asistencial IC

17

#### Contenidos mínimos del Informe de alta de un paciente con IC

28

#### Anexo 1. Listado de verificación de contacto de seguridad 24-48 horas

33

#### Anexo 2. Principios generales para la elaboración de una ruta asistencial

34

#### Anexo 3. Informe de alta hospitalaria de paciente s por IC

35

## Capítulo 2

---

### Proceso Síndrome Coronario Crónico

39

#### Ruta asistencial del paciente con Síndrome Coronario Crónico (SCC)

40

##### Entrada al proceso

40

##### Desarrollo del proceso

41

##### Seguimiento y criterios de salida del proceso

42

##### Criterios de derivación desde atención primaria a cardiología de pacientes con SCC

44

#### Recomendaciones específicas para el paciente con SCC y Diabetes Mellitus

45

#### Importancia de la hipercolesterolemia familiar (HF) en el paciente con SCC

47

Contenidos mínimos del Informe de alta de un paciente con SCC	48
Anexo 1. Informe de alta hospitalaria en pacientes con síndrome coronario agudo y crónico	51

### Capítulo 3

---

<b>Proceso Fibrilación Auricular</b>	56
Introducción	57
Ruta asistencial del paciente con FA	60
Entrada al Proceso asistencial inicio en Atención Primaria	60
Criterios de derivación	62
De atención primaria a cardiología	62
Criterios de derivación de pacientes con fibrilación auricular a urgencias	62
Derivación desde Cardiología a Atención Primaria	63
Contenidos mínimos del Informe de Alta de un paciente ingresado por FA	63
Modelos de comunicación entre atención primaria (AP) y Atención Especializada (AE)	64
Estándares e indicadores	65
Formación en fibrilación auricular	66
Contenidos de la formación	67
Actividades de formación	67
Indicadores de formación	68
Anexo 1. Principios generales para la elaboración de una ruta asistencial	69
Anexo 2. Normas administración de SINTROM® (Acenocumarol)	70
Anexo 3. Normas administración de anticoagulantes directos(ACOD)	71
Anexo 4. Informe de alta hospitalaria en pacientes con fibrilación auricular	72

## Capítulo 4

---

<b>Proceso Síncope</b>	75
Ruta asistencial. Flujos entre atención primaria y cardiología en el manejo del síncope	79
Criterios de derivación a Urgencias por riesgo de eventos inmediatos en paciente con síncope	80
Criterios de derivación a cardiología tras primera visita en atención primaria	81
Criterios de derivación a cardiología tras alta hospitalaria o desde Urgencias	82
Criterios de seguimiento en atención primaria de paciente con síncope	82
Indicadores y estándares de calidad de la ruta asistencial	83
<b>Informe estándar de alta del paciente con síncope</b>	83
Datos relativos a la anamnesis	84
Datos de exploración física y exploraciones complementarias a su llegada a Urgencias	84
Exploraciones complementarias durante el ingreso (en caso de pacientes ingresados tras el estudio básico desde Urgencias)	85
Juicio clínico	85
Recomendaciones al alta	85
Indicadores y estándares de calidad del informe de alta	86
<b>Modelos de comunicación entre atención primaria (AP) y Atención Especializada (AE)</b>	86
<b>Actividades docentes propuestas</b>	87
<b>Anexo 1. Principios generales para la elaboración de una ruta asistencial</b>	88
<b>Anexo 2. Síncope vasovagal. Recomendaciones para el paciente</b>	89
<b>Anexo 3. Informe de alta preconfigurado</b>	90

## Capítulo 5

---

<b>Proceso Cardio-Onco- Hematología (COH)</b>	93
Introducción y necesidades asistenciales	94
Formación en COH	96
Objetivos	96
Contenidos de la formación	96
Contenidos específicos a potenciar en profesionales de enfermería	100
Actividades de formación	100
Indicadores de formación	101
Contenidos de los informes clínicos en pacientes con cáncer	101
Contenidos del informe de atención primaria	102
Contenidos del informe de onco-hematología	105
Contenidos del informe de cardiología en pacientes remitidos para seguimiento por alto riesgo de cardiotoxicidad o cardiotoxicidad establecida.	107
Contenidos mínimos de los informes	108
Ruta asistencial del paciente con cáncer	110
Objetivos	110
Principios generales	111
Modelos de comunicación entre atención primaria y especializada	111
Ruta asistencial de pacientes con diagnóstico de cáncer	112
Objetivos de control de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con cáncer y factores de riesgo de cardiotoxicidad	114
Carnet de tratamiento del paciente con cáncer activo y recomendaciones para pacientes	115
Criterios de derivación desde Atención Primaria a Cardiología	116
Monitorización coordinada del paciente, durante el tratamiento onco-hematológico activo, si existe riesgo de	117
Monitorización de largos supervivientes de cáncer	121

Anexo 1. Principios generales para la elaboración de una ruta asistencial	123
---	-----

## Capítulo 6

---

Comunicación/relación entre atención Primaria y Cardiología	127
Formas de comunicación entre Atención Primaria y Cardiología o entre Cardiología y paciente	129
Criterios de derivación entre atención primaria y Cardiología	133
Comunicación estructurada	133
Correo electrónico	133
Telecardiología	134
Visitas periódicas del cardiólogo al centro de salud:	135
Visitas periódicas del médico de Atención Primaria a Cardiología	136
Programa Pre-alta	137
Programa Post-Alta	139
Incorporación de una aplicación informática para móvil compartida A. Primaria-Cardiología	140
Incorporación de un software con entorno común electrónico para A. Primaria-Cardiología	140
Comunicación Puntual	141
Correo electrónico	141
Comunicación telefónica	141

## ANEXO

---

Criterios de derivación desde atención primaria y cardiología	142
DOLOR TORÁCICO	143
Listado a realizar y describir si se realiza e-cardiología:	145
ALGORITMO PARA VALORAR DERIVACIÓN a Cardiología EN DOLOR TORÁCICO de aparición de menos de 30 días.	146

<b>DISNEA</b>	146
Listado a realizar y describir en caso de solicitar e-cardiología	147
<b>PALPITACIONES</b>	149
Listado y describir en caso de que se realice e-cardiología	149
Algoritmo para la derivación a cardiología en caso de palpitaciones	150
<b>SÍNCOPE</b>	151
Checklist a realizar y describir si se realiza e-cardiología	151
Algoritmo para derivación a cardiología en caso de síncope	152
Criterios de alto riesgo ante un síncope y que obligan a derivar a urgencias	152
Criterios de seguimiento en atención primaria de paciente con	153
<b>SOPLO CARDIACO</b>	154
Algoritmo para derivar a un paciente con soplo cardiaco	154
<b>ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRÁFICAS</b>	155
Descripción de relevancia clínica de alteraciones ECG	156
<b>CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CRÓNICA</b>	157
<b>FIBRILACIÓN AURICULAR</b>	157
Algoritmo para derivación a cardiología en caso de fibrilación auricular	159
Protocolo de actuación ante fibrilación auricular EOXI VIGO	160
Indicación de anticoagulación en fibrilación auricular	161
Algoritmo de actuación en una Fibrilación auricular permanente	161
<b>INSUFICIENCIA CARDIACA</b>	162
No son criterios de derivación	163
Chequeo de variables a evaluar antes de realizar interconsulta a Cardiología	163
Criterios de derivación a Urgencias. Pacientes con sospecha de insuficiencia cardiaca	164
Algoritmo de derivación en insuficiencia cardiaca	165

VALVULOPATÍAS	165
Algoritmo de derivación a Cardiología en caso de Valvulopatía	165
ESCALA PARA DEFINIR PACIENTES PLURIPATOLÓGICOS (PPP)	166
Categoría A	167
Categoría B	167
Categoría C	167
Categoría D	167
Categoría E	167
Categoría F	168
Categoría G	168

## *Sociedad Española de Cardiología*

**Presidente:** Julián Pérez Villacastín-Domínguez

**Presidente anterior de la SEC:** Ángel Cequier Fillat

**Coordinador anterior SEC-Calidad:** Andrés Íñiguez Romo

**Coordinador SEC-Calidad:** Ángel Cequier Fillat

**Coordinador SEC-AP:** Rafael Hidalgo Urbano

**Secretaría Técnica:** Francisco Javier Elola Somoza

**Secretaría Administrativa:** Laura Pérez (SEC. Fundación Casa del Corazón)

## *Comité SEC-AP.*

**Coordinador:** Rafael Hidalgo Urbano. Hospital Virgen de la Macarena, Sevilla.

**Coordinador Calidad:** Ángel Cequier Fillat. Hospital Universitario de Bellvitge. IDIBELL.

## *Grupo de Trabajo sobre Insuficiencia Cardíaca*

**Coordinador:** Carlos Escobar Cervantes. Hospital Universitario La Paz, Madrid.

- M<sup>a</sup> José Castillo Moraga. Centro de Salud La Algaida-Barrio Bajo. Sanlúcar de Barrameda. Cádiz.
- Miguel Ángel Baena López. Hospital de Alta resolución. El Toyo (Almería).
- Juan Carlos Obaya Rebollar. Centro de Salud La Chopera, Alcobendas, Madrid.
- Carolina Ortiz Cortés. Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

### *Grupo de Trabajo sobre Síndrome Coronario Crónico*

**Coordinadora:** Almudena Castro Conde. Hospital Universitario La Paz, Madrid

**Coordinador:** Juan Cosin Sales. Hospital Arnau de Vilanova, Valencia

- M<sup>a</sup> Rosa Fernández Olmo. Hospital Universitario de Jaén
- Regina Dalmau González-Gallarza. Hospital Universitario La Paz. Madrid
- Jose M<sup>a</sup> Gamez Martínez. Hospital Universitario Son Llàtzer. Palma de Mallorca
- Luis Egidio Flores. Centro de Salud Villablanca. Madrid
- Pedro García Ramos. Centro de Salud Oeste. Don Benito. Badajoz
- María Seoane Vicente. Departamento de Salud de Torrevejeja

### *Grupo de Trabajo sobre Fibrilación Auricular*

**Coordinador:** Vivencio Barrios Alonso, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

- Ángel Castellanos Rodríguez. Centro de Salud Ciudad de los Periodistas (Madrid).
- Isabel Egocheaga Cabello, Centro de Salud Isla de Oza. Madrid.
- José Polo García. Centro de Salud El Casar, Cáceres.
- Luis Miguel Rincón Díaz. Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario de Salamanca. Salamanca.

### *Grupo de Trabajo sobre Síncope*

**Coordinador:** Ivo Roca Luque. Unidad de Arritmias. Servicio de Cardiología. Instituto Cardiovascular. Hospital Clinic i Provincial de Barcelona. Universitat de Barcelona.

- Vicente Pallarés Carratalá. Unidad de Vigilancia de la Salud, Unión de Mutuas. Castellón. Departamento de Medicina, Universidad Jaume I. Castellón. Corodinador Nacional del Grupo de Trabajo de Hipertensión y Enfermedad Cardiovascular de SEMERGEN.
- José M Tolosana Viu. Unidad de Arritmias. Servicio de Cardiología. Instituto Cardiovascular. Hospital Clinic i Provincial de Barcelona. Universitat de Barcelona.
- Santiago Diaz Sánchez. Médico de Familia. Centro de Salud de Parla. SEMFYC.

## *Grupo de Trabajo SEC-AP-Cardio-Onco-Hematología*

**Coordinadora:** Teresa López Fernández, Hospital Universitario La Paz.

- **Cardiología:** Carlos Escobar Cervantes, Hospital Universitario La Paz. Ana Martín, Hospital Universitario de Salamanca. Sonia Velasco del Castillo, Hospital de Galdako. Cristina Mitroi, Hospital Universitario Puerta de Hierro.
- **Oncología médica:** Ana Santaballa, Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Juan Antonio Virizuela, Hospital Virgen de la Macarena.
- **Oncología radioterápica:** Isabel Rodríguez, Hospital Universitario La Paz. Meritxell Arenas, Hospital Universitari Sant Joan de Reus.
- **Hematología:** Raúl Córdoba, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Miguel Canales, Hospital Universitario La Paz. Ramón García Sanz, Hospital Universitario de Salamanca. Pascual Marco, Hospital General Universitario de Alicante.
- **Atención primaria:** Isabel Egocheaga, Centro de Salud Isla de Oza, Madrid. Vanesa Domenech Miguel, Centro de Salud del Restón.
- **Enfermería cardiovascular:** Concepción Fernández Redondo, Hospital Virgen de la Arrixaca. Isabel Pérez Loza, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

## *Comité SEC-AP-Comunicación*

**Coordinadora Grupo Comunicación:** Marisol Bravo Amaro. Cardióloga.  
Hospital Universitario Álvaro Cunqueiro de Vigo

**Miembros del grupo de trabajo\*:**

- Vivencio Barrios Alonso. Cardiólogo Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid
- Román Freixa Pamias. Cardiólogo. Hospital de Sant Joan Despi Mooises Broggi, Barcelona
- Nekane Murga Eizagaechearría. Cardióloga. Directora Medicina de Precisión y Terapias Avanzadas de Osakidetza
- Juan Carlos Obaya Rebollar. Médico de familia. Centro de Salud La Chopera, Alcobendas, Madrid
- María del Mar Domingo Teixidor. Médico de familia. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol de Badalona

La Sociedad Española de Cardiología (SEC) promueve entre sus líneas prioritarias la mejora de la calidad asistencial cardiovascular. Para ello creó el Área de Calidad de la SEC, desde la que se desarrolla el programa SEC-CALIDAD, que integra, entre otros, los subproyectos SEC-RECALCAR, SEC-EXCELENTE, SEC-AVACAR, SEC-URV y SEC-PRIMARIA.

SEC-PRIMARIA tiene como objetivo mejorar la continuidad asistencial, la formación y la comunicación entre profesionales de diferentes niveles asistenciales en el ámbito de las enfermedades cardiovasculares.

En una primera fase, que arrancó en 2017, un grupo de miembros de la SEC, con la participación de médicos de Atención Primaria, trabajó en el diseño de las tres líneas claves del proyecto (formación, continuidad asistencial y comunicación) en ocho procesos asistenciales: Cardio-Oncología, Cardiopatía Isquémica Estable, Diabetes Mellitus, Fibrilación Auricular, Hipercolesterolemia Familiar, Síncope, Síndrome Coronario Agudo e Insuficiencia Cardíaca, que agrupan más del 80% de la patología cardiovascular que se atiende en el día a día.

El desarrollo científico del proyecto se completó con la realización de acuerdos con las diferentes Consejerías de Salud del país, con la finalidad de aunar el conocimiento de la SEC con la normativa legal de las consejerías, a fin de facilitar la implantación, la extensión y la difusión del proyecto.

En esta primera fase se acreditaron 33 centros hospitalarios con sus Áreas Básicas de Salud. Mediante esta acreditación los centros se comprometieron a cumplir en los plazos establecidos los criterios de calidad que están contenidos en el Manual de Acreditación elaborado para tal fin, con lo que obtendrían el Certificado de Calidad de la SEC para SEC-PRIMARIA.

A finales de 2020 comenzó la segunda fase del proyecto SEC-PRIMARIA con el objetivo de actualizar todos los contenidos científicos de los procesos y, al mismo tiempo, simplificarlos a los cinco procesos cardiovasculares más frecuentes (recogidos en esta publicación), con enfoques más ágiles, útiles y operativos en las rutas asistenciales, los informes de alta y la comunicación. Asimismo, hemos

actualizado las experiencias de comunicación de éxito entre niveles asistenciales en el Manual de Comunicación y se ha mejorado el Manual de Acreditación para que se sumen nuevos centros a este proyecto.

La creación de un ebook como el que ahora presentamos completa la actualización de SEC-PRIMARIA. En él se alojan todos los contenidos de SEC-PRIMARIA y se facilita la navegabilidad por los contenidos, de forma que se convierta en una herramienta de consulta útil y sea de fácil uso por los profesionales.

Estamos convencidos de que todas estas actuaciones van a mejorar significativamente la relación entre Atención Primaria y Cardiología, así como la continuidad asistencial de los diferentes procesos de los pacientes tras ser dados de alta, y van a determinar un nuevo modelo de relación entre ambos niveles, beneficioso para todos.

Esperamos que esta propuesta os resulte atractiva.

**Rafael J. Hidalgo Urbano**  
Coordinador de SEC-PRIMARIA

**Dr. Ángel Cequier Fillat**  
Coordinador de Calidad de la SEC

# Proceso Insuficiencia Cardíaca

---

# Proceso SEC-AP Insuficiencia Cardíaca (IC)

---

El Proceso SEC-AP Insuficiencia Cardíaca (IC), está integrado por tres instrumentos de gestión clínica:

- Ruta asistencial del paciente con IC.
- Contenidos mínimos del Informe de la consulta de Cardiología.
- Contenidos formativos del proceso SEC-AP\_IC

El contenido de este proceso ha sido conciliado con el proceso SEC-Excelente Insuficiencia Cardíaca (IC).

## RUTA ASISTENCIAL DEL PACIENTE CON IC

Ruta asistencial. La “ruta asistencial” es un Protocolo/Documento (debe estar formalizado) de actuación ante cualquier proceso asistencial consensuado entre todos los profesionales que atienden al paciente (Cardiología-AP), donde se especifica claramente, qué, quién, cómo, cuándo y dónde se debe atender a un paciente con ese determinado proceso (en este caso, IC) en cada una de las diferentes fases del proceso de su enfermedad con el objetivo de proporcionar la mejor atención en cada punto y por el/los profesionales más adecuados a cada una de sus circunstancias y con la mejor evidencia posible.

### Objetivos

- **Principal:** Mejorar la atención al paciente con IC en su tránsito entre Cardiología y AP.
- **Secundarios:**
  - Simplificar consultas.
  - Evitar duplicidad de pruebas diagnósticas ya realizadas.
  - Evitar retrasos en la asistencia de pacientes graves
  - Establecer un seguimiento adecuado a la gravedad.

- Hacer protocolo con atención primaria (al alta de cada paciente dar objetivos terapéuticos y plan en cuanto a titulación de fármacos).
- Medir el porcentaje de pacientes que toman los fármacos indicados en Prevención Secundaria.

En el Anexo 1 se exponen los principios generales de elaboración de una ruta asistencial.

## Ruta asistencial IC

La base de este proyecto es mejorar la estrategia organizativa y de comunicación entre los diferentes niveles asistenciales, y los profesionales que los integran, en relación con la asistencia a los pacientes con IC.

Por lo tanto, como ocurre con el diseño y desarrollo de otras rutas asistenciales, el proceso se basa en un pacto (escrito y formal) entre los diferentes actores o profesionales, cada uno de los cuales tiene responsabilidades compartidas con los demás, para dar respuesta práctica a determinadas situaciones que afectan a los pacientes y que precisan ser ordenadas y expresadas de forma explícita.

### *Entrada al proceso*

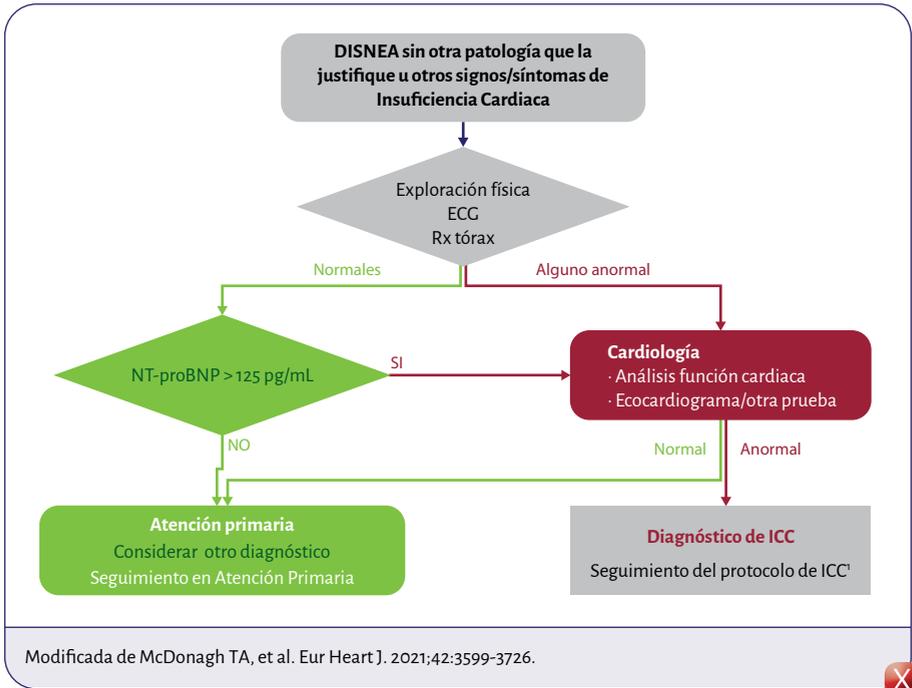
El proceso comienza con la sospecha diagnóstica de insuficiencia cardiaca (tabla 1), en la consulta de atención primaria. El proceso de valoración inicial se expone en las figuras 1 y 2.

Aquellos pacientes con IAM previo y sospecha de IC deben ser derivados de forma inmediata (< 1-2 semanas) para ser evaluados por un cardiólogo y realización de ecocardiografía. Idealmente consulta de alta resolución. Se debe garantizar un plazo inferior a cuatro semanas para la evaluación, preferiblemente presencial, por un cardiólogo en aquellos pacientes referidos desde atención primaria con sospecha de IC. Es recomendable la determinación previa de péptidos natriuréticos en Atención Primaria.

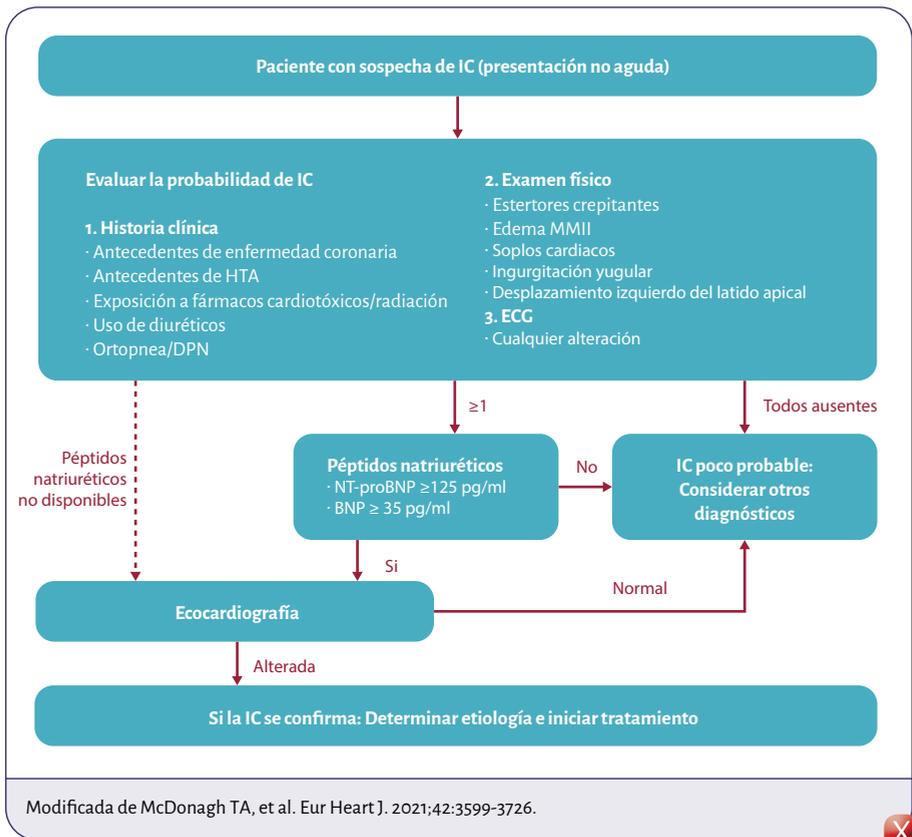
Síntomas	Signos
<p><b>Típicos</b></p> <p>Disnea  Ortopnea  Disnea paroxística nocturna  Tolerancia al ejercicio disminuida  Fatiga, cansancio, más tiempo hasta recuperarse del ejercicio  Inflamación de tobillos</p>	<p><b>Más específicos</b></p> <p>Presión venosa yugular elevada.  Reflujo hepatoyugular.  Tercer tono (ritmo de galope).  Impulso apical desplazado lateralmente.</p>
<p><b>Menos típicos</b></p> <p>Tos nocturna  Sibilancias  Sensación de hinchazón  Pérdida de apetito  Confusión (especialmente en ancianos)  Depresión  Palpitaciones  Mareo  Síncope  Bendopnea</p>	<p><b>Menos específicos</b></p> <p>Aumento de peso (&gt; 2 kg/semana)  Pérdida de peso (IC avanzada)  Pérdida de tejido (caquexia)  Soplo cardíaco  Edema periférico (tobillos, sacro, escroto)  Crepitantes pulmonares  Derrame pleural  Taquicardia  Pulso irregular  Taquipnea  Respiración de Cheyne Stokes  Hepatomegalia  Ascitis  Extremidades frías  Oliguria  Presión de pulso estrecha</p>
<p>Modificada de McDonagh TA, et al. Eur Heart J. 2021;42:3599-3726.</p>	



**Tabla 1.** Síntomas y signos de la insuficiencia cardíaca



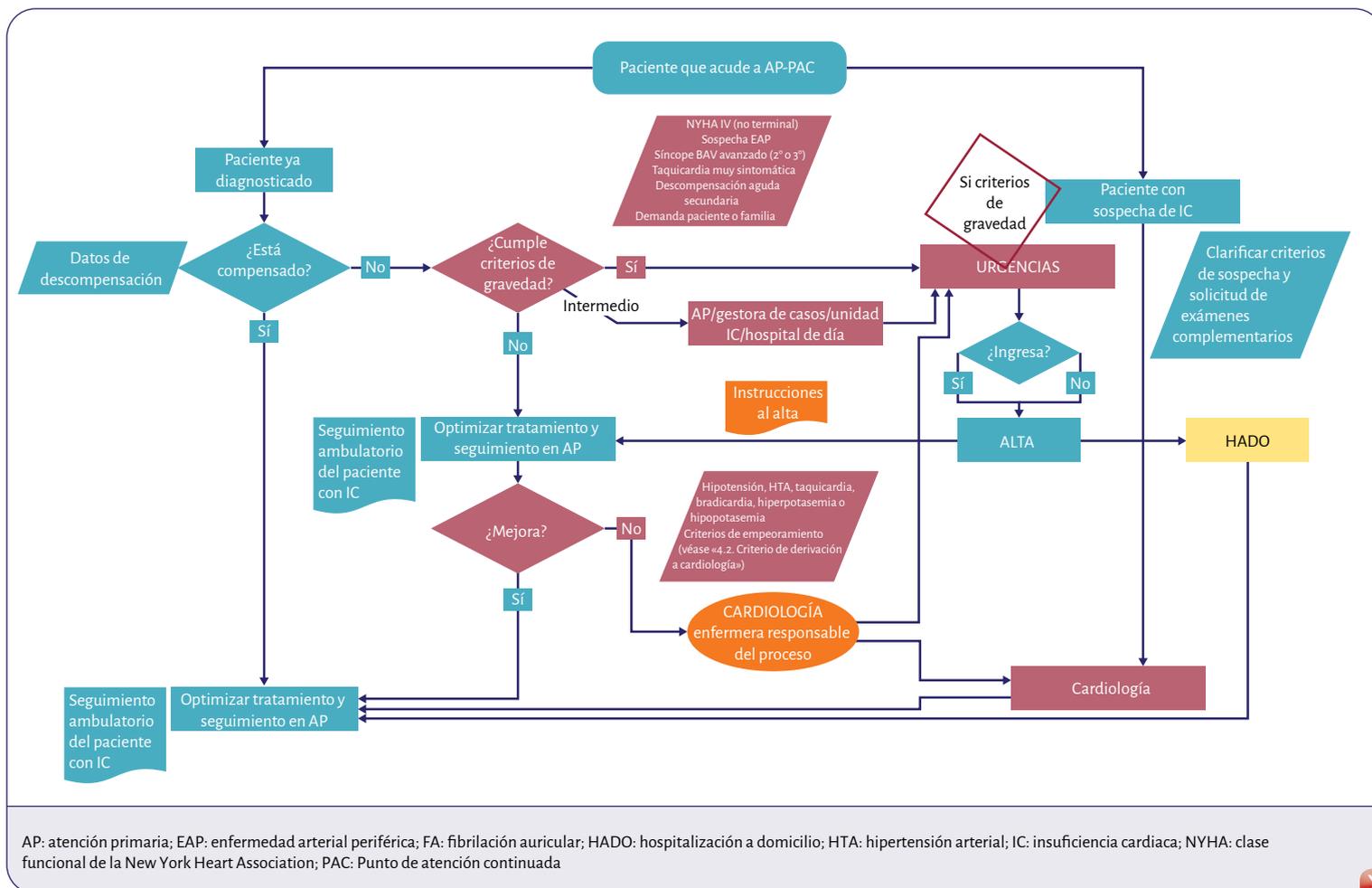
**Figura 1.** Valoración inicial de la Disnea en Atención Primaria y Cardiología



**Figura 2.** Secuencia diagnóstica en pacientes con sospecha de IC

### Seguimiento

Una vez se ha establecido el diagnóstico de IC, las decisiones sobre el manejo del paciente dependen en gran medida de la gravedad y presentación de los síntomas, clase funcional y perfil fenotípico (FEVI) ([figuras 3 y 4](#); [tablas 2, 3 y 4](#)).

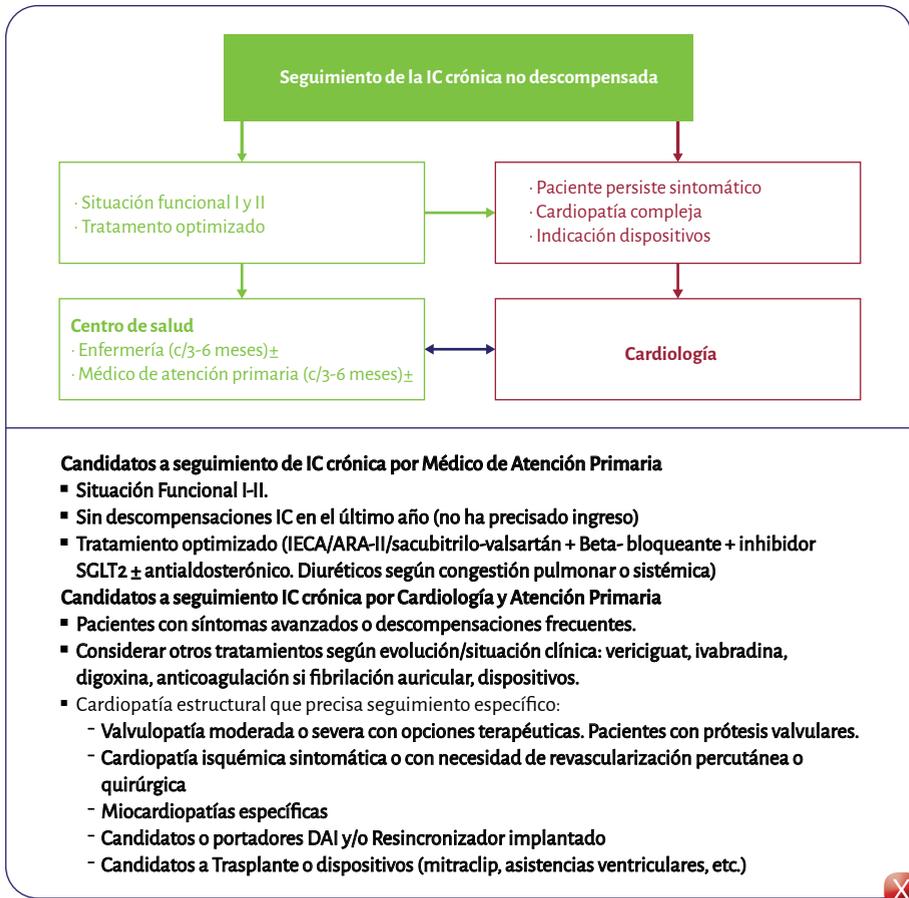


AP: atención primaria; EAP: enfermedad arterial periférica; FA: fibrilación auricular; HADO: hospitalización a domicilio; HTA: hipertensión arterial; IC: insuficiencia cardiaca; NYHA: clase funcional de la New York Heart Association; PAC: Punto de atención continuada

**Figura 3. Ruta asistencial de IC en fase aguda\* <sup>(1)</sup>**

\*Si descompensación no grave, derivar a hospital de día de unidad de IC. Si descompensación grave, derivar a urgencias. Si es posible, derivar a unidad de IC para realizar la transición del paciente del ámbito hospitalario a Atención Primaria. En la unidad de IC se acabará el proceso diagnóstico si no se ha finalizado durante el ingreso, se realizará la educación del paciente y la optimización y titulación de fármacos.

<sup>(1)</sup> Aunque introducida en el documento de estándares y recomendaciones y recogida en el documento del proceso, esta vía asistencial contiene una recomendación que, en la medida de lo posible, se debería evitar, como es la derivación al servicio de urgencias de pacientes con IC descompensada. Idealmente se debería poner en contacto el profesional de atención primaria o la gestora de casos con la unidad de IC para derivar al paciente a la unidad y/o tomar la decisión de manejo terapéutico más aconsejable. En ocasiones se pueden manejar en el hospital de día disponible para la unidad de insuficiencia cardiaca, evitando un ingreso hospitalario innecesario, así como la asistencia del paciente en el servicio de urgencias.



**Figura 4.** Seguimiento del paciente con ICC crónica no descompensada

Actuaciones del equipo de atención primaria en el seguimiento del paciente con IC
<b>Educación / autocuidado:</b>
Dieta y nutrición.
Ejercicio físico aeróbico
<b>Adherencia al tratamiento</b>
<b>Evaluación situación clínica</b>
Capacidad funcional
Edemas periféricos / signos de congestión pulmonar
Efectos secundarios de la medicación
<b>Constantes</b>
Peso (instruir en automedición del peso corporal diario (preferible), máximo 2 veces/semana)
Presión arterial
Frecuencia Cardíaca
<b>Vacunación antigripal (anual) / Neumococo</b>
<b>Electrocardiograma</b>
<b>Análítica: Hemograma, función renal, Na y K</b>
<b>No precisan solicitud de ecocardiograma:</b>
Paciente clínicamente no descompensado, sin cambios en evolución
IC con función sistólica conservada
Ausencia de cambios clínicos ni electrocardiográficos
No prevista modificación terapéutica

**Tabla 2.** Actuaciones del equipo de atención primaria en el seguimiento del paciente con IC

Progresión de la sintomatología, descompensaciones y/o aparición de nuevos síntomas
Efecto secundario del tratamiento que impide titulación apropiada
Deterioro de la función renal :
Creatinina o Urea - elevación > 50% respecto a la basal
Alteración electrolitos (K> 5,5 o Na < 132 mEq/dl)
Cambio electrocardiográfico

**Tabla 3.** Criterios derivación a Cardiología de la IC crónica estable en seguimiento por atención primaria

Procedimiento	¿Quién?	Comentarios
IC “de novo” Diagnóstico, etiología y pronóstico.	Cardiología / Primaria/ Unidad de IC	Al menos una vez evaluado por Cardiología.
Educación	Cardiología / Primaria/ Unidad de IC	Compartir materiales educativos Reforzar mensajes uniformes
Ajustar tratamiento	Cardiología/Primaria/Unidad de IC	Protocolos titulación Consulta no presencial
Seguimiento crónico <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Crónico no descompensado</li> <li>▪ Crónico complejo</li> <li>▪ Ajuste tratamiento</li> </ul>	Primaria Primaria + Cardiología / Unidad de IC	Cada 3-6 meses (antes si inestabilización clínica)
Posterior ingreso en urgencias	Unidad de IC (< 7 días)	Conciliación medicación Comorbilidad

**Tabla 4.** Modelo de atención en ICC: responsabilidad de los distintos niveles asistenciales según la fase evolutiva de la IC

En caso de consulta telemática, independientemente del ámbito asistencial, ésta se realizará de manera estructurada (tabla 5). En la tabla 6 se indican las situaciones en las que la consulta debería ser presencial<sup>1,2</sup>.

¿Cuál es su clase funcional?	¿Qué distancia es capaz de caminar? ¿Ha dejado de hacer alguna actividad desde la última revisión?
¿Presenta congestión?	¿Ha ganado peso? ¿Ha necesitado iniciar o aumentar el diurético (furosemida o equivalente)? ¿Aumento de edemas en tobillos o del perímetro abdominal?
¿Ha estado ingresado?	¿Ha tenido algún ingreso reciente (desde la última revisión) o visita a urgencias?
¿Presenta síntomas nuevos o han empeorado los previos?	¿Tiene dolor de pecho? ¿Ha perdido la conciencia en algún momento? ¿Nota palpitaciones? ¿Cuál es su presión arterial, frecuencia cardíaca y peso?
¿Tolera la medicación?	En caso de cambio reciente en el tratamiento, ¿ha notado algún cambio sintomático, alteración en la presión arterial, el pulso o la diuresis?

**Tabla 5.** Preguntas básicas que se debe resolver en la entrevista telefónica del paciente con insuficiencia cardíaca

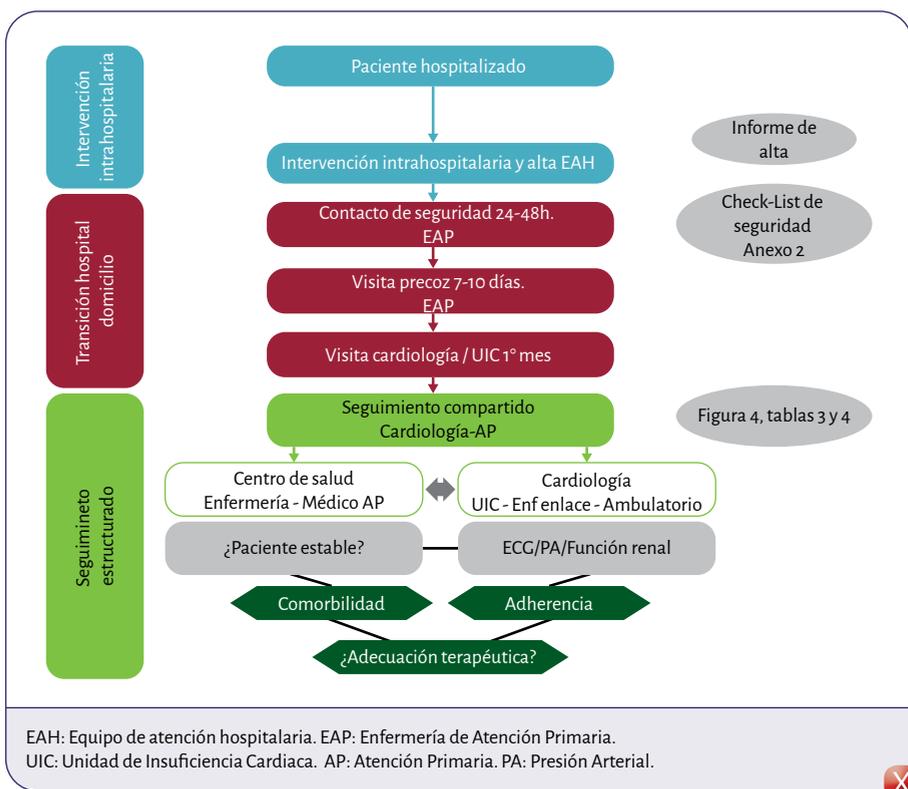
- Descompensación aguda refractaria al incremento ambulatorio del tratamiento diurético: aumento de la dosis del diurético habitual y/o combinación temporal con una tiazida
  - Hipotensión sintomática refractaria a reducción temporal ambulatoria de dosis de tratamiento convencional
- Síntomas y/o signos de bajo gasto o síncope
- Frecuencia cardíaca >100 o <40 lpm en un paciente con cifras previas estables
- Dolor torácico de perfil isquémico y carácter inestable
- Descargas de DAI o alarmas en el dispositivo



### **Tabla 6.** Casos en los que es necesaria la consulta presencial

*Manejo coordinado del paciente tras el alta hospitalaria (transición al alta).*

La tasa de reingresos por IC es elevada y gran parte de ellos se producen en los tres primeros meses tras el alta hospitalaria. Se estima que las tasas de reingresos a los 30 días oscilan entre el 14-15.8% y entre los 90 y 180 días del 25 al 30%. Por ello y con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes y disminuir reingresos potencialmente evitables es necesario desarrollar un modelo de atención centrado en la transición de cuidados entre el hospital y el domicilio, iniciado precozmente desde el hospital y garantizando una comunicación fluida entre los profesionales hospitalarios y de atención primaria.<sup>4</sup> En este sentido, será necesario realizar intervenciones específicas en tres puntos del proceso: 1) intervención intrahospitalaria, 2) transición entre hospital y domicilio y 3) seguimiento estructurado y compartido (Figura 5).



**Figura 5.** Transición al alta y manejo coordinado del paciente con IC\*

\* En ausencia de unidad de unidad de IC multidisciplinar. En caso de que exista, la transición debería ser responsabilidad de dicha unidad.

### Salida del proceso

- IC aguda de causa reversible tras tratamiento adecuado.
- Fallecimiento del paciente.
- Entrada en otro proceso asistencial por situación de enfermedad avanzada con necesidades de enfoque terapéutico predominantemente paliativo, comorbilidades importantes o necesidades asistenciales complejas que aconsejan seguimiento por programa de pacientes crónicos complejos.

Estándares e indicadores de la ruta asistencial en IC	
Estándares de estructura	
Ruta asistencial de IC. Documento escrito, revisable periódicamente (al menos, una vez al año).	
Debe estar nombrado un responsable del proceso en el ámbito de la unidad de cardiología.	
Debe haberse constituido un equipo multidisciplinar de atención a la IC, integrado, al menos, por un cardiólogo clínico o internista con especialización en IC, un representante del servicio de urgencias del hospital y un representante de los médicos de los equipos de atención primaria del ámbito de influencia del hospital.	
Debe existir un programa de formación continuada, para todo el equipo multidisciplinar, que preste atención principalmente a los profesionales de los centros de salud, servicios de emergencias y de urgencias, con elevado recambio y alternancia (turnos) del personal	
Estándares de proceso	
La ruta asistencial debe contemplar la referencia inmediata (< 2 semanas) de aquellos pacientes con sospecha de IC para ser evaluados por un cardiólogo.	
Las personas que se presentan en AP con sospecha de insuficiencia cardíaca tienen sus péptidos natriuréticos séricos medidos.	
La ruta asistencial debe garantizar un plazo inferior a cuatro semanas para la evaluación por un cardiólogo en aquellos pacientes referidos desde atención primaria con sospecha de IC. Recomendable la determinación previa de péptidos natriuréticos en Atención Primaria	
Indicadores	
1.	% de pacientes mayores de 18 años con un diagnóstico de IC para quienes se documentan los resultados cuantitativos o cualitativos de una evaluación de la FEVI reciente o anterior (en cualquier momento del pasado) en un período de 12 meses
2.	% de visitas de pacientes para sujetos mayores de 18 años con un diagnóstico de IC con resultados cuantitativos de una evaluación documentada del nivel actual de actividad y síntomas clínicos
3.	% de visitas de pacientes para sujetos mayores de 18 años con un diagnóstico de IC y con resultados cuantitativos de una evaluación del nivel de actividad y de los síntomas clínicos documentados en los cuales los síntomas del paciente han mejorado o permanecido constantes con los objetivos del tratamiento desde la última evaluación o qué síntomas del paciente han demostrado un deterioro clínicamente importante desde la última evaluación con un plan documentado de atención
4.	% de pacientes mayores de 18 años con un diagnóstico de IC que recibieron educación de autocuidado en >3 elementos de educación durante >1 visita dentro de un período de 12 meses

**Tabla 7.** Estándares e indicadores de la ruta asistencial IC

Estándares e indicadores de la ruta asistencial en IC	
5.	% de pacientes mayores de 18 años con un diagnóstico de IC con una FEVI actual o previa de <40% a los que se les prescribió tratamiento con bloqueador beta con bisoprolol, carvedilol, nebivolol, o succinato de metoprolol de liberación sostenida en un período de 12 meses.
6.	% de pacientes mayores de 18 años con un diagnóstico de IC con una FEVI actual o previa <40% a los que se les un IECA o un tratamiento con ARA II en un período de 12 meses.
7.	% de pacientes mayores de 18 años con un diagnóstico de IC con una FEVI actual o previa <40% a los que se les prescribió espironolactona/eplerenona en un período de 12 meses.
8.	% de pacientes mayores de 18 años con un diagnóstico de IC con una FEVI actual o previa <40% a los que se les prescribió Sacubitrilo/valsartán en un período de 12 meses.
9.	% de pacientes mayores de 18 años con un diagnóstico de IC con una FEVI actual o previa <40% a los que se les prescribió Inhibidores SGLT2 (dapagliflozina o empagliflozina) en un período de 12 meses.
10.	% de pacientes mayores de 18 años con un diagnóstico de IC con FEVI actual <35% a pesar del tratamiento médico óptimo durante al menos 3 meses que recibieron asesoramiento sobre la implantación de DAI como opción de tratamiento para la profilaxis de muerte súbita.
11.	Tasa de reingresos hospitalarios (todas las causas, EAC como causa principal, Ic como causa principal) ajustados a riesgo.
12.	Tasa de reingresos precoces <30 días por IC desde el alta hospitalaria.
13.	Frecuentación por IC (PQJ 8 de la AHRQ).
14.	Tasa poblacional de estancias totales / año.
15.	Tasa poblacional de estancias totales / año en > 65 años.
16.	Tasa poblacional de consultas en servicios de urgencia por descompensación de la IC.
17.	Tasa poblacional de consultas en servicios de urgencia por descompensación de la IC > 65 años.

**Tabla 7. (Continuación)** Estándares e indicadores de la ruta asistencial IC

## CONTENIDOS MÍNIMOS DEL INFORME DE ALTA DE UN PACIENTE CON IC

El informe de alta es clave para garantizar una adecuada continuidad asistencial entre el cardiólogo y el médico de Atención Primaria (AP). Esto es todavía más importante, si cabe, tras una descompensación cardiaca aguda, como es el caso de un ingreso por IC.

El informe de alta debe exponer de una manera clara y concisa aquellos aspectos más relevantes que hayan ocurrido durante el ingreso, así como destacar aquellos elementos que ayuden a comprender la gravedad de la enfermedad que padece el paciente y la actitud concreta que se debe tomar con el mismo, tanto desde el punto de vista del cardiólogo como del médico de Atención Primaria.

El informe de alta debe cumplir con la normativa establecida por el Real Decreto 69/2015, de 6 de febrero, por el que se regula el Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada. Se recomienda que para la elaboración del informe de alta médica se sigan las recomendaciones del consenso para la elaboración del informe de alta hospitalaria en especialidades médicas<sup>5</sup>.

La disponibilidad de informes de alta prediseñados para los procesos más frecuentes, como la IC, permite elaborar un check-list de los aspectos que necesariamente deben ser contemplados<sup>(2)</sup>. En el informe de alta del paciente con Insuficiencia Cardíaca se debe incluir:

- Datos de filiación: Nombre y apellidos del paciente, fecha de nacimiento, número de historia, teléfono y e-mail de contacto.
- Motivo del ingreso y fecha
- Antecedentes personales:
  - Alergias medicamentosas.
  - Factores de riesgo cardiovascular: hipertensión, diabetes, dislipemia, hábito tabáquico, bebidas alcohólicas, sedentarismo.
  - Antecedentes médicos y quirúrgicos (fecha diagnóstico).
  - Ingresos previos (fecha ingreso).
- Situación basal
  - Clase funcional previo al ingreso (NYHA)
  - Situación basal del paciente: actividades básicas vida diaria, vive solo o acompañado.
- Procedimientos realizados durante el ingreso
  - Datos más relevantes de la exploración: peso (ingreso y alta), talla, presión arterial, perímetro de cintura, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno, ingurgitación yugular, auscultación cardíaca y auscultación pulmonar, abdomen (hepatomegalia), edemas, varices o signos de trombosis venosa profunda en miembros inferiores.
  - Análisis: hemograma, glucosa, colesterol total, HDL y LDL colesterol, triglicéridos, creatinina, iones, transaminasas, TSH, Índice Sat Transferrina, ferritina, péptidos natriuréticos. Filtrado glomerular estimado (CKD-EPI). INR en pacientes anticoagulados con antagonistas de la vitamina K, HbA1C en pacientes diabéticos. En pruebas más específicas incluir rango de normalidad entre paréntesis.

---

<sup>(2)</sup> Se elaborará un Informe de alta estándar para pacientes con IC.

- Técnicas diagnósticas: informe ECG, informe Ecocardiograma, informe Rx tórax.
- Otras pruebas: coronariografía, TAC coronario, RMN cardíaca, etc.
- Diagnóstico principal.
- Diagnósticos secundarios: se evitarán abreviaturas, y en caso de que se incluyan, en el informe deberán definirse. Como información más relevante, se debería incluir:
  - Fracción de eyección del ventrículo izquierdo. IC con FEVI deprimida, ligeramente deprimida o preservada.
  - Clase funcional al alta (NYHA)
  - Complicaciones ocurridas durante el ingreso.
  - Comorbilidades que se consideren relevantes.
- Tratamientos del paciente:
  - Se pondrán de forma clara y sencilla, para evitar posibles errores de prescripción o de interpretación. Si se incluye el nombre comercial, sería deseable que entre paréntesis se pusiese el principio activo. Deben figurar todos los fármacos que tome el paciente y se debe precisar cuándo se deben administrar los mismos (evitar frases del tipo “resto de tratamiento igual que el que tomaba previamente”).
  - Fármacos y dosis en pacientes con insuficiencia cardíaca: Diuréticos (de asa, tiazidas), betabloqueantes, IECAS/ARA II, antialdosterónicos, sacubitrilo/valsartán, inhibidores SGLT2, ivabradina, vericiguat, digoxina, etc.<sup>1</sup>. Referencia a titulación de dosis hasta dosis objetivo, ajuste de dosis según situación clínica. Referencia a cuándo realizar control analítico de función renal (creatinina, filtrado glomerular estimado, iones), control de frecuencia cardíaca (betabloqueantes, ivabradina). Como objetivo general, se recomienda que los paciente se vayan de alta al menos con un 50% de la dosis objetivo; de no ser así indicar el motivo que ha generado esta limitación (hipotensión, insuficiencia renal, hiperpotasemia, etc.).
  - Otros tratamientos farmacológicos: antiagregantes, anticoagulantes, estatinas, antidiabéticos...
- Se establecerán unos objetivos terapéuticos específicos:
  - Recomendaciones de ejercicio físico aeróbico adecuado a cada caso (paseo diario), dieta baja en sal y pobre en grasas.
  - Hábito tabáquico: Abstención absoluta.
  - Alcohol: evitar consumo de alcohol de > 1-2 UB diarias, excepto en casos de miocardiopatía enólica, donde se recomendará abstención absoluta.
  - Vacunación antigripal anual (en Atención Primaria)
  - Valorar vacunación antineumocócica a > 65 años o en caso de cardiopatía grave (en Atención Primaria).

- Presión arterial: objetivos según guías de práctica clínica. Sin embargo, aunque un número significativo de pacientes con IC con fracción de eyección reducida tienen presión arterial sistólica <120 mmHg, se deben pautar/titular los fármacos modificadores del curso de la enfermedad, según tolerancia.
- Frecuencia cardíaca: En general: <70 lpm si ritmo sinusal; si fibrilación auricular <80 lpm en reposo, <110 lpm en ejercicio. Indicar si el paciente tiene un objetivo diferente. Habitualmente, el ajuste se realizará en las unidades de IC, en caso de que sea posible.
- Lípidos: Objetivo control colesterol LDL. Valorar según riesgo cardiovascular del paciente.
- Diabetes: En general HbA1c < 7,0%. Según edad, comorbilidad.
- Ofertar a las personas con IC no descompensada y sin otra condición o dispositivo que lo impida, un programa de rehabilitación cardíaca basada en ejercicio en grupo supervisado, que incluya educación y soporte psicológico.
- Calendario de visitas (sería recomendable que en el informe de alta apareciese especificada la fecha de revisión en cardiología)

<24-48 h después del alta, contacto telefónico con una enfermera (idóneamente gestora de casos)*
24-48 h después del alta contacto telefónico con médico de atención primaria de referencia*
Visita al centro de salud o domiciliaria según circunstancias individuales en 7-10 días
Consulta de cardiología < 30 días
*Anexo 1.



**Tabla 8. Criterios de asistencia tras el alta hospitalaria por IC\***

\*Si hay unidad de IC, la atención se realizará por la enfermera de la unidad inicialmente, y por el cardiólogo/internista de la unidad.

- En pacientes con IC no descompensada, evaluación clínica cada 6 meses, incluyendo una revisión de la medicación y analítica.
- En pacientes con IC de novo o, en fase de titulación de fármacos se recomiendan visitas cada 2-4 semanas presencial o virtual según criterio clínico hasta alcanzar objetivos terapéuticos.
- En pacientes de riesgo o frágiles establecer un programa de seguimiento estructurado para la detección precoz de la descompensación y la optimización terapéutica, basado -en la medida de lo posible- en la intervención domiciliaria (gestoras de casos).
- Indicar motivos de derivación preferente o teleconsulta con cardiología.
- Fomentar la teleconsulta estructurada en caso de que no se pueda realizar visita presencial<sup>3</sup>.

- Sería recomendable indicar una vía de contacto (teléfono, email, econsulta) a través de la cual atención primaria pueda acceder a la Unidad de Insuficiencia Cardíaca y consultar dudas.
- Finalmente, se indicarán en el informe diferentes páginas web donde el paciente pueda obtener más información si lo considera oportuno (por ejemplo: [www.mimocardio.org](http://www.mimocardio.org) o <http://www.fundaciondelcorazon.com>).

En el Anexo 3 se incluye una propuesta de informe preconfigurado de alta hospitalaria en pacientes con insuficiencia cardíaca.

## ANEXO 1. LISTADO DE VERIFICACIÓN DE CONTACTO DE SEGURIDAD 24-48 HORAS

<b>Control de peso</b>	Diario: Sí No ¿Ha cogido peso? Sí No En caso afirmativo, ¿ajusta diurético? Sí No
<b>Control de presión arterial</b>	Se toma PA habitualmente: Sí No PA > 140/85 mmHg Sí No PAS < 90 mmHg sintomática: mareo, síncope, oliguria, astenia Sí No
<b>Síntomas de alarma</b>	Disnea: Sí No Disminución de diuresis: Sí No Ortopnea: Sí No Dolor torácico: Sí No Edemas Sí No
<b>Tratamiento farmacológico</b>	Cumplimiento farmacológico: Sí No ¿Aparecen efectos adversos del tratamiento? Sí No ¿Dieta sin sal? Sí No ¿Realiza el ejercicio prescrito? Sí No
<b>Evaluación psicosocial</b>	Aspectos a resaltar que limiten el éxito de la intervención



## ANEXO 2. PRINCIPIOS GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DE UNA RUTA ASISTENCIAL

Ruta asistencial	
Principios	Características
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Centrado en el paciente</li><li>2. Implicación coordinada de Unidad de Insuficiencia Cardíaca, Cardiología y AP (todos)</li><li>3. Sustentada en la mejor práctica clínica</li><li>4. Garantizar la continuidad de la atención</li><li>5. Implicación de las direcciones asistenciales tanto de AP como a nivel hospitalario.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sencilla</li><li>2. Flexible y modificable</li><li>3. Adaptada a las condiciones locales</li><li>4. Debe definir claramente las condiciones de derivación (bidireccional)</li><li>5. Debe establecer responsables</li></ol>



### Proceso de elaboración de la ruta asistencial

1. Partiendo de la ruta elaborada en el proyecto SEC-AP, elaboración de la ruta asistencial adaptada a cada hospital/área de salud, con la participación de todos los agentes implicados.
2. Nombrar a un responsable de gestión de la ruta asistencial y un grupo de trabajo responsable de su actualización, en el que estén representados los agentes más relevantes implicados.
3. Utilizar los indicadores de evaluación de la ruta y, en su caso, añadir los que se consideren relevantes en el ámbito local (se recomienda la utilización de un conjunto reducido de indicadores, lo más próximos posibles a indicadores de resultados).
4. Adaptar el sistema de información local para hacer posible la elaboración y seguimiento de los indicadores de desempeño.
5. Difusión de la ruta entre todos los cardiólogos y médicos de AP y el resto agentes implicados.
6. Evaluación, seguimiento y actualizaciones de la ruta. Se debe establecer un plazo para su revisión periódica (una vez al año, como mínimo, y siempre que exista una modificación relevante en el manejo de la condición -guías de práctica clínica de la ESC/SEC-).
7. Formación específica a todos los agentes implicados.

## ANEXO 3. INFORME DE ALTA HOSPITALARIA DE PACIENTES POR IC

Contenidos		Observaciones
1. Referidos a la identificación del hospital y unidad asistencial		
1.1. Nombre del establecimiento, domicilio social del mismo y teléfono.		Obligatoriedad de elaboración del informe de alta para pacientes atendidos en Establecimientos Sanitarios. Ministerio Sanidad y Consumo. BOE 14 septiembre 1984, núm. 221
1.2. Identificación, en caso de estar diferenciada, de la unidad asistencia o servicio clínico que dé el alta.		
1.3. Nombre, apellidos y rúbrica del médico responsable.		
2. Identificación del paciente		
2.1. Número de historia clínica del paciente y número de registro de entrada.		Obligatoriedad de elaboración del informe de alta para pacientes atendidos en Establecimientos Sanitarios. Ministerio Sanidad y Consumo. BOE 14 septiembre 1984, núm. 221
2.2. Nombre y apellidos, fecha de nacimiento y sexo del paciente, diferenciando sexo masculino (m) o femenino (f).		
2.3. Domicilio postal del lugar habitual de residencia del paciente.		
3. Referidos al proceso asistencial		Obligatoriedad de elaboración del informe de alta para pacientes atendidos en Establecimientos Sanitarios. Ministerio Sanidad y Consumo. BOE 14 septiembre 1984, núm. 221
3.1. Día, mes y año de admisión.		Los informes de alta recogen la fecha de ingreso y de alta en el hospital, incluyendo los traslados entre unidades asistenciales
3.2. Día, mes y año de alta.		
3.3. Motivo del alta: Por curación o mejoría, alta voluntaria, fallecimiento, o traslado a otro Centro para diagnóstico y/o tratamiento.		
3.4. Motivo inmediato del ingreso.		
3.5. Resumen de la historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Factores de riesgo cardiovascular.</li> <li>▪ Comorbilidades que se consideren relevantes.</li> <li>▪ Clase funcional del paciente previa al ingreso (NYHA).</li> <li>▪ Situación basal del paciente: actividades básicas vida diaria, vive solo o acompañado</li> </ul>	
3.6. Resumen de la exploración física	Peso (ingreso y alta), talla, presión arterial, perímetro de cintura, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, ingurgitación yugular, auscultación cardiaca y auscultación pulmonar, abdomen (hepatomegalia), edemas, varices o signos de trombosis venosa profunda en miembros inferiores.	
3.7. Resumen de la actividad asistencial prestada al paciente, incluyendo, en su caso, los resultados de las pruebas complementarias más significativas para el seguimiento de la evolución del enfermo. En caso de fallecimiento, si se hubiera realizado necropsia se expondrán los hallazgos más significativos de ésta, en un apartado específico.	<p>Descripción de los hallazgos más relevantes de las pruebas más significativas, entre ellas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analítica: hemograma, glucosa, colesterol total, HDL y LDL colesterol, triglicéridos, creatinina, iones, transaminasas, TSH, ferritina, péptidos natriuréticos. Filtrado glomerular estimado (CKD-EPI).</li> <li>▪ INR en pacientes anticoagulados con antagonistas de la vitamina K.</li> <li>▪ HbA1C en pacientes diabéticos.</li> <li>▪ En pruebas más específicas incluir el rango de normalidad entre paréntesis.</li> <li>▪ Técnicas diagnósticas: informe ECC, informe Ecocardiograma, informe Rx tórax.</li> </ul>	

### Anexo 3. Informe de alta hospitalaria de pacientes por IC

Contenidos		Observaciones
3.8. Diagnóstico principal.	Insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida (I50.2) o con fracción de eyección preservada (I50.3) Clase funcional al alta (NYHA)	
3.9. Otros diagnósticos, en su caso.	Incluir los relevantes para el seguimiento del paciente (factores de riesgo cardiovascular, comorbilidades relevantes (cardiopatía isquémica, EPOC, hipertensión arterial, insuficiencia renal), etc. Complicaciones durante el ingreso.	
3.10. Procedimientos		
3.11. Recomendaciones terapéuticas	En todo paciente dado de alta hospitalaria por IC se deben considerar las siguientes indicaciones terapéuticas, salvo que estén contraindicadas por cualquier otra causa (recomendable check-list):	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se pondrán de forma clara y sencilla, para evitar posibles errores de prescripción o de interpretación.</li> <li>▪ Se pondrán todos los fármacos que tome el paciente.</li> <li>▪ Si se pone el nombre comercial, sería deseable que entre paréntesis se pusiese el principio activo.</li> <li>▪ Se indicará la dosis del fármaco y cuándo se tiene que tomar (desayuno, comida, cena,...), así como si alguno tiene una dosificación flexible (por ejemplo diuréticos en el paciente con insuficiencia cardiaca, de acuerdo al peso).</li> <li>▪ Se indicarán aquellos fármacos a evitar (por ejemplo AINEs en insuficiencia cardiaca).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diuréticos de asa, tiazidas, betabloqueantes, IECAS/ ARAlI, sacubitrilo/valsartán, antialdosterónicos, inhibidores SGLT2, ivabradina, vericiguat, digoxina, etc.</li> <li>▪ Referencia a titulación de dosis hasta dosis objetivo, ajuste de dosis según situación clínica.</li> <li>▪ Referencia a cuándo realizar control analítico de función renal (creatinina, filtrado glomerular estimado, iones), control de frecuencia cardiaca (betabloqueantes, ivabradina).</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Otros tratamientos farmacológicos: antiagregantes, anticoagulantes, estatinas, antidiabéticos,...</li> </ul>	
3.12. Objetivos terapéuticos específicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En todo paciente dado de alta hospitalaria por IC se deben considerar los siguientes objetivos terapéuticos, salvo que estén contraindicadas por cualquier otra causa (recomendable check-list):</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dieta: ingesta calórica y dieta cardiosaludable. Objetivo: índice de masa corporal (IMC) deber estar entre 20-25 kg/m2.</li> </ul>	<p>La dieta cardiosaludable, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baja en sal.</li> <li>▪ Pobre en grasas de origen animal y carnes rojas. Basada en verduras y legumbres, fruta, aceite de oliva, pescados.</li> <li>▪ Los lácteos deben de ser desnatados.</li> <li>▪ Abstenerse de mantequillas, margarinas, embutidos, alimentos precocinados, comidas rápidas y "snacks". Utilizará aceite de oliva virgen extra para cocinar y condimentar</li> <li>▪ Recomendaciones individuales según el paciente. Si es diabético, evitará el pan, azúcar, dulces, patatas, arroz o pasta y limitar las frutas ricas en azúcares (uvas, melón, plátano).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividad física</li> </ul>	Ejercicio físico adecuado a cada caso (paseo diario),
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstención absoluta del tabaco.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evitar el alcohol</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vacunación antigripal anual (en Atención Primaria).</li> </ul>	

### Anexo 3. (Continuación) Informe de alta hospitalaria de paciente s por IC

Contenidos		Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vacunación antineumocócica a los mayores de 65 años o en caso de cardiopatía grave (en Atención Primaria).</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presión arterial: objetivos según guías de práctica clínica. Sin embargo, aunque un número significativo de pacientes con IC con fracción de eyección reducida tienen presión arterial sistólica &lt;120 mmHg, se deben pautar/titular los fármacos modificadores del curso de la enfermedad, según tolerancia.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecuencia cardíaca: En general: &lt;70 lpm si ritmo sinusal; si fibrilación auricular &lt;80 lpm en reposo, &lt;110 lpm en ejercicio. Indicar si el paciente tiene un objetivo diferente. Indicar si el paciente tiene un objetivo diferente. Habitualmente, el ajuste se realizará en las unidades de IC, en caso de que sea posible.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lípidos. Valorar en función del riesgo cardiovascular del paciente.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diabetes. Hemoglobina glicosilada (HbA1c) &lt;7,0%. Realizar recomendaciones específicas en cuanto al tratamiento en caso necesario en función de la edad, comorbilidades, etc.</li> </ul>	
4. Calendario de visitas	Indicar si el paciente va a realizar programa de rehabilitación cardíaca.	
	<p>Recomendado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 24 horas después del alta, contacto telefónico con una enfermera (idóneamente gestora de casos).</li> <li>Visita al centro de salud &lt; 10 días.</li> <li>Consulta de cardiología &lt; 30 días.</li> <li>Si hay unidad de IC, la atención se realizará por la enfermera de la unidad inicialmente, y por el cardiólogo/internista de la unidad.</li> </ul>	
	En pacientes con IC estable, evaluación clínica cada 6 meses, incluyendo una revisión de la medicación y test de la función renal (en AP).	
	En pacientes de riesgo o frágiles establecer un programa de seguimiento estructurado para la detección precoz de la descompensación y la optimización terapéutica, basado -en la medida de lo posible- en la intervención domiciliaria (gestoras de casos).	
	Indicar motivos de derivación preferente o teleconsulta con cardiología	
	Evitar la derivación a los servicios de urgencias en las descompensaciones leves.	
5. Apoyos de información al paciente y cuidador	<a href="http://www.fundaciondelcorazon.com">http://www.fundaciondelcorazon.com</a>	
	<a href="http://www.mimocardio.org">http://www.mimocardio.org</a>	
	Pág. Web de la unidad de cardiología (si disponible)	
	Asociaciones de autoayuda	

### Anexo 3. (Continuación) Informe de alta hospitalaria de pacientes por IC

## Referencias

---

- <sup>1</sup> McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J*. 2021;42:3599-3726.
- <sup>2</sup> Barrios V, Cosín-Sales J, Bravo M, Escobar C, Gámez JM, Huelmos A, et al. La consulta telemática para el cardiólogo clínico en tiempos de la COVID-19: presente y futuro. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2020;73:910–8.
- <sup>3</sup> Farré N, Vela E, Clèries M, Bustins M, Cainzos-Achirica M, Enjuanes C, et al. Medical resource use and expenditure in patients with chronic heart failure: a population-based analysis of 88 195 patients. *Eur J Heart Fail* 2016;18:1132-40.
- <sup>4</sup> Comín-Colet J, Enjuanes C, Lupón J, et al. Transiciones de cuidados entre insuficiencia cardiaca aguda y crónica: pasos críticos en el diseño de un modelo de atención multidisciplinaria para la prevención de la hospitalización recurrente. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2016;69:951-961.
- <sup>5</sup> Seferovic PM, Ponikowski P, Anker SD, Bauersachs J, Chioncel O, Cleland JGF, et al. Clinical practice update on heart failure 2019: pharmacotherapy, procedures, devices and patient management. An expert consensus meeting report of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2019;21:1169-1186.

# Proceso Síndrome Coronario Crónico

---

# Proceso SEC-AP Síndrome Coronario Crónico

---

El Proceso SEC-AP Síndrome Coronario Crónico (SCC), está integrado por dos instrumentos de gestión clínica:

- Ruta asistencial del paciente con SCC.
- Contenidos mínimos del informe de alta hospitalaria y de la consulta de Cardiología.

El contenido de este proceso incluye a todo paciente con cardiopatía isquémica, desde el alta hospitalaria por un síndrome coronario agudo (SCA) hasta aquel paciente diagnosticado en consulta, por lo que unifica los procesos previos de SCA y cardiopatía isquémica estable. Con el interés de unificar distintos procesos y hacerlo más sencillo, y dado que parte fundamental del seguimiento de estos pacientes será la optimización en el control de los factores de riesgo cardiovascular, hemos incluido también los procesos de hipercolesterolemia familiar y diabetes mellitus, que previamente aparecían como procesos separados.

## RUTA ASISTENCIAL DEL PACIENTE CON SÍNDROME CORONARIO CRÓNICO (SCC)

La base de este proyecto es mejorar la estrategia organizativa y de comunicación entre los diferentes niveles asistenciales, y los profesionales que los integran, en relación con la asistencia a los pacientes con SCC. En la [figura 1](#) se muestra el flujo de pacientes en la ruta asistencial del SCA y el SCC.

### Entrada al proceso

El proceso comienza cuando se incluye a un paciente en la vía de la consulta externa, cuando reúne alguno de los siguientes criterios:

- Tras SCA (desde el ingreso hospitalario).
- Tras intervencionismo coronario percutáneo (desde hemodinámica).
- Tras cirugía de revascularización coronaria (desde el alta de cirugía cardíaca).
- Revascularización coronaria incompleta.

- Decisión de manejo conservador en pacientes con dolor torácico o disnea con isquemia inducible en la prueba de detección de isquemia
- Angina estable.
- Asintomáticos con enfermedad coronaria en cribado o con isquemia silente.
- Angina vasoespástica y enfermedad microvascular.

## Desarrollo del proceso

Se deberá realizar en todos los pacientes con sospecha de SCC, un estudio básico que incluirá un ECG, un análisis sanguíneo y en algunos casos una Rx de tórax.

En la [tabla 1](#) se resume las recomendaciones de la SEC y de las Guías de práctica clínica en relación con las pruebas diagnósticas.

Recomendaciones para la realización de pruebas complementarias
Análisis sanguíneo para la evaluación de pacientes incluidos en el proceso, con cardiopatía isquémica (sospechada o confirmada), y la optimización del tratamiento médico.
Hemograma completo con recuento celular y hemoglobina.
Creatinina, tasa de filtrado glomerular, microalbuminuria
Perfil lipídico: Colesterol total, LDL, colesterol no HDL (especialmente si TG>400 mg/dl), HDL, lipoproteína (a) (al menos, una), triglicéridos
Glucemia en ayunas y Hb A1c; test de tolerancia oral a la glucosa si la glucemia o la HbA1c no son concluyentes.
Función tiroidea en caso de sospecha de alteración tiroidea.
Función hepática tras 8-12 semanas de iniciarse el tratamiento con estatinas.
Creatinquinasa en pacientes tratados con estatinas y síntomas sugestivos de miopatía.
BNP/NT-proBNP en pacientes con sospecha de insuficiencia cardiaca.
Control anual de lípidos, metabolismo de la glucosa y función renal en todos los pacientes con SCC.
Radiografía de tórax
Pacientes con presentación atípica, sospecha de insuficiencia cardiaca o de enfermedad pulmonar.
Electrocardiograma
En pacientes con sospecha de EC y dolor torácico.
Durante o tras un episodio de angina sospechoso de inestabilidad.
En todos los pacientes en la 1ª visita y consultas de seguimiento.

**Tabla 1.** Recomendaciones sobre pruebas diagnósticas en el síndrome coronario crónico

Recomendaciones para la realización de pruebas complementarias
Control de la presión arterial
Con la periodicidad que acredite un control suficiente
Ecocardiograma
En todos los pacientes en el estudio inicial para descartar otras causas de angina, identificar alteraciones regionales de la motilidad, medir la FEVI y analizar la función diastólica.
Si disfunción VI basal ⇒ Entre los 1 y 3 meses postrevascularización.
Prueba de esfuerzo
Para evaluar tolerancia al ejercicio, síntomas, arritmias, respuesta de la presión arterial y riesgo de eventos para pacientes seleccionado
Se puede considerar como prueba alternativa para el diagnóstico de la EC cuando no se disponga de pruebas de imagen no invasivas y en pacientes con tratamiento para evaluar el control de los síntomas y la isquemia (ambas indicaciones clase IIb)
Pruebas de imagen (Ecocardiograma, CRM o SPECT de estrés o TC) en el paciente con sospecha de CI
Se recomienda el uso de pruebas no invasivas de imagen funcional para detectar isquemia miocárdica o ATC para el diagnóstico inicial de EC en pacientes sintomáticos en los que no se puede descartar EC por la evaluación clínica (indicación clase I)
Holter
Pacientes con SCC y sospecha de arritmias.
Puede ser útil en pacientes con sospecha de angina vasoespástica.
EC: Enfermedad Coronaria. Fuente: SEC AP CI estable. J. Knuuti et al. GPC SCC. Rev Esp Cardiol. 2020;73(6):495.e1–495.e6



**Tabla 1. (Continuación)** Recomendaciones sobre pruebas diagnósticas en el síndrome coronario crónico

## Seguimiento y criterios de salida del proceso

En todos los supuestos de SCC, los pacientes deberían realizar un **programa de rehabilitación cardíaca** para mejorar los estilos de vida y el control de los factores de riesgo cardiovascular, fundamentalmente tras SCA para disminuir la morbimortalidad.

*Grupos que reúnen los criterios 1-3 (tras SCA y tras revascularización)*

- Si no se dispone de RHC, se debe intentar derivar a un centro hospitalario que sí la tenga o en su defecto, se hará: 1ª consulta a los 2-3 meses y a los 12 meses. Después:
  - Asintomático con FEVI normal --> seguimiento por Atención Primaria.

- Síntomas sugestivos de isquemia --> prueba de detección de isquemia y/o coronariografía + cita en consulta de cardiología.
- Disfunción sistólica:
  - FEVI < 35% post IAM, con revascularización completa y tratamiento médico óptimo (TMO) --> considerar DAI y seguimiento por cardiología (según el centro, remitir a consulta de IC).
  - FEVI 35-50% (sin más opciones de revascularización) --> revisión en cardiología cada 6-12 meses.

#### *Grupo 4 (revascularización coronaria incompleta)*

- 1ª consulta a los 2-3 meses y a los 12 meses. Después:
  - A los 12 meses asintomático con prueba de detección de isquemia:
    - Negativa o de buen pronóstico --> seguimiento por Atención Primaria.
    - Riesgo intermedio --> optimizar TMO --> revisión en cardiología a los 6-12 meses.
  - A los 12 meses sintomático con prueba de detección de isquemia positiva y de mal pronóstico --> determinar opciones de revascularización y coronariografía.

#### *Grupo 5 (dolor torácico e isquemia)*

- Prueba de isquemia de buen pronóstico y paciente estable al año --> seguimiento por Atención Primaria.
- Prueba de isquemia de mal pronóstico --> coronariografía y plantear opciones de revascularización.

#### *Grupo 6 y 7 (angina estable; asintomáticos con enfermedad coronaria en cribado o con isquemia silente)*

- Asintomático con FEVI normal y prueba de isquemia negativa --> seguimiento por Atención Primaria.
- Síntomas sugestivos de isquemia --> Prueba de isquemia --> Mal pronóstico --> coronariografía y plantear opciones de revascularización.
- Disfunción sistólica:
  - FEVI < 35% post IAM, con revascularización completa y tratamiento médico óptimo (TMO) --> considerar DAI (según el centro, remitir a consulta de IC).

- FEVI 35-50% (sin más opciones de revascularización) --> revisión en cardiología cada 6-12 meses.

Grupo 8 (angina vasoespástica y angina microvascular)

- Seguimiento mientras el paciente presente clínica de angina no controlada.

Criterios de derivación desde atención primaria a cardiología de pacientes con SCC

- Disnea de nueva aparición o empeoramiento de su grado funcional basal no secundario a causa no cardiológica
- Dolor torácico de nueva aparición o empeoramiento de su angina habitual ya sea por disminución de umbral o aumento de frecuencia de los episodios
- Palpitaciones con sospecha de fibrilación auricular o taquicardia supraventricular paroxística o ventricular: remitir a consulta preferente o a urgencias según tiempos de espera de cada área asistencial.
- Síncopa de perfil cardiogénico: remitir a urgencias

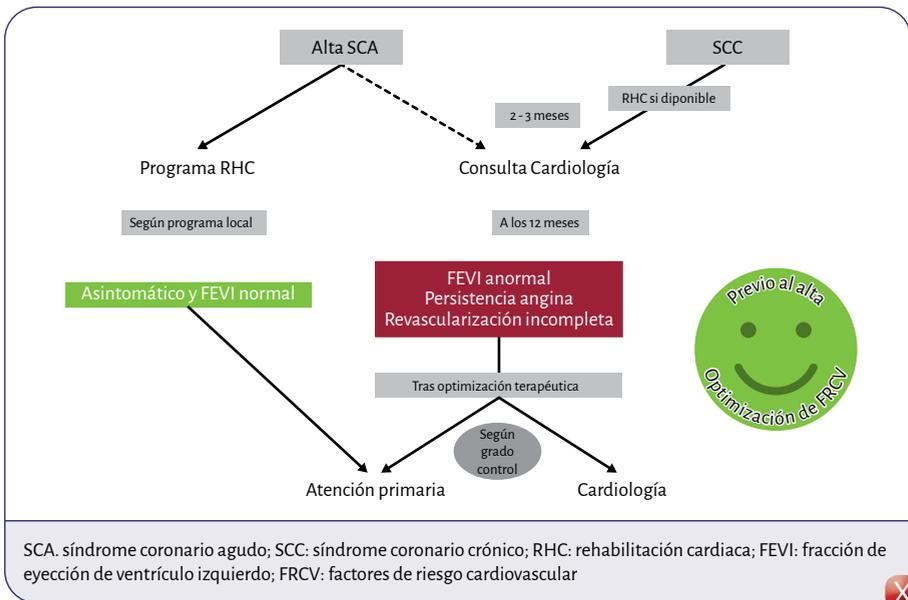


Figura 1. Flujo de pacientes en la ruta asistencial del SCA y el SCC

## RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA EL PACIENTE CON SCC Y DIABETES MELLITUS

En el paciente con enfermedad coronaria, se debe considerar la DM2 dentro de un contexto de riesgo continuo de estos pacientes de desarrollar insuficiencia cardíaca (IC), enfermedad renal diabética (ERD) y progresión de su aterosclerosis que derivará en eventos cardiovasculares mayores (MACE: muerte CV, IAM o ictus no fatal) y en otros fenómenos aterotrombóticos como son la hospitalización por angina inestable o necesidad de nueva revascularización. Este riesgo es minimizado por los fármacos señalados en la [tabla 2](#), que han demostrado de forma contundente su beneficio cardiovascular y renal de forma global, a través de diferentes mecanismos de acción.

Algunos de ellos actúan más en la prevención y tratamiento de la IC o ERD y otros más sobre la prevención de nuevos eventos aterotrombóticos. Por tanto, se pretende recomendar la elección de los fármacos más beneficiosos según el perfil del paciente a tratar.

Recomendamos también la misión de “des-prescribir” fármacos antidiabéticos con potencial efecto deletéreo sobre el paciente coronario como pueden ser sulfonilureas o glitazonas, y desancosejar, incluso evitar en lo posible, el uso de AINES. Al igual que aquellos que no producen beneficio cardiovascular ni renal como los inhibidores DPP-4 o glinidas, en aras de pautar a los pacientes los que sí han demostrado este beneficio.

<b>Paciente con SCC y Diabetes Mellitus. Recomendaciones de Estilo de Vida</b>
<b>Abstención consumo tabaco</b>
<b>Ejercicio físico:</b> Intensidad moderada–vigorosa, combinado con ejercicios de fuerza $\geq 150$ min/semana
<b>Dieta mediterránea</b>
<b>Restricción calórica en sobrepeso y obesidad</b>
<b>Tratamiento Farmacológico</b>
<b>Disminución Riesgo Cardiovascular</b> Liraglutida, Dulaglutida y Semaglutida Empagliflozina y Canagliflozina
<b>Prevención y tratamiento Insuficiencia Cardíaca</b> Empagliflozina, Canagliflozina, Dapagliflozina y Ertugliflozina
<b>Prevención y tratamiento Enfermedad Renal Diabética</b> Empagliflozina, Canagliflozina y Dapagliflozina
<b>Obesidad</b> Preferible semaglutida, dulaglutida, liraglutida
<b>Control metabólico</b> Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2) Agonistas del péptido similar al glucagón tipo 1 (AR-GLP1): semaglutida, dulaglutida, liraglutida Metformina Insulina basal: degludec, glargina con seguridad CV demostrada. Aunque en función de las comorbilidades se harán necesaria a veces combinaciones, de basal plus o bolo basal



**Tabla 2.** Paciente con SCC y Diabetes Mellitus. Recomendaciones generales

## IMPORTANCIA DE LA HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR (HF) EN EL PACIENTE CON SCC

La HF tiene un impacto pronóstico en las personas portadoras que han sufrido un SCA o con SCC y también en su descendencia, por tanto, es fundamental el diagnóstico precoz. Pero en la mayoría de las ocasiones, el diagnóstico se realiza en el momento del evento cardiovascular.

Consideramos importantes las recomendaciones de la [tabla 3](#):

<b>Objetivo</b>	Identificar los casos de HF
<b>Sospecha clínica</b>	Evento cardiovascular precoz (varón < 55 años y mujer < 60 años) cLDL > 190 mg/dl Historia familiar de cardiopatía isquémica precoz Historia familiar de dislipemia familiar Xantomas Arco corneal Lp (a) > 50 mg/dl y evento cardiovascular precoz
<b>Objetivos</b>	cLDL < 55 mg/dl y reducción del 50% del basal (IA)
<b>Tratamiento</b>	Estatina mayor dosis tolerada, si no se alcanzan objetivos combinar ezetimibe y posteriormente iPCSK9 (IC) Tratamientos específicos en función del tipo de HF
<b>Informe al alta</b>	Incluir posible diagnóstico clínico (Criterios clínicos -por ejemplo de la red de clínicas holandesas <sup>9)</sup> Recomendar cribado familiar Recomendar estudio genético (>6 puntos) Indicar objetivos lipídicos Recomendar pautas de tratamiento
<b>Ruta asistencial</b>	Seguimiento compartido en función del riesgo de los casos (HF+) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atención Primaria (casos con lípidos en objetivo, asintomáticos y con FEVI normal)</li> <li>▪ Atención Primaria – Cardiología (casos que precisen seguimiento específico por cardiología)</li> <li>▪ Atención Primaria – Cardiología – Unidad de Lípidos (casos que precisen tratamiento específico como LDL-aféresis entre otros)</li> </ul>

**Tabla 3.** Recomendaciones para el manejo del paciente con cardiopatía isquémica e hipercolesterolemia

## CONTENIDOS MÍNIMOS DEL INFORME DE ALTA DE UN PACIENTE CON SCC

El informe de alta es clave para garantizar una adecuada continuidad asistencial entre el cardiólogo y el médico de Atención Primaria (AP), además de ser una herramienta de comunicación con el paciente, y entre distintos estamentos asistenciales. Este hecho es vital en cualquier patología crónica ya que de esto depende el éxito en el logro y mantenimiento de los objetivos de salud. El informe de alta debe cumplir con la normativa establecida por el Real Decreto 69/2015 por el que se regula el Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada.

El informe del cardiólogo del hospital o de la consulta debe exponer de una manera clara y concisa ([tabla 4](#)):

- La estabilidad de la cardiopatía: la presencia o no de síntomas.
- Los objetivos de Prevención Secundaria (PS):
  - Mantenimiento del estilo de vida adecuado:
    - Realización de ejercicio físico
    - Dieta mediterránea
    - Abstención absoluta de tabaco.
    - Los objetivos terapéuticos sobre los factores de riesgo cardiovascular: presión arterial, LDL, HA1C, etc
  - Recalcar la importancia de tomar la medicación como están prescrita (adherencia).
  - El tratamiento recomendado por las guías de práctica clínica con el fin de guiar al Médico de Familia en la actitud que debe seguir con este paciente.

Síndrome coronario agudo: informe de alta	Síndrome coronario crónico: informe de seguimiento
<b>Antecedentes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Factores de riesgo CV</li> <li>▪ Antecedentes cardiológicos si procede.</li> <li>▪ Antecedentes hemorrágicos que puedan tener relevancia respecto al tratamiento antitrombótico.</li> <li>▪ Otras comorbilidades relevantes.</li> <li>▪ Antecedentes familiares de ECV</li> <li>▪ Medicación previa</li> <li>▪ Alergias.</li> <li>▪ Situación basal: clase funcional y de angina.</li> </ul>	
<b>Diagnóstico</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipo de SCA</li> <li>▪ Procedimientos de revascularización realizados, número de vasos enfermos. Especificar si la revascularización fue completa o no.</li> <li>▪ Complicaciones durante el ingreso.</li> <li>▪ FEVI</li> <li>▪ Otros diagnósticos relevantes: valvulopatías significativas, arritmias, dispositivos...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipo de enfermedad coronaria.</li> <li>▪ Número de vasos enfermos, tipo de revascularización realizada.</li> <li>▪ FEVI</li> <li>▪ Otros diagnósticos relevantes: valvulopatías significativas, arritmias, dispositivos...</li> </ul>
<b>Recomendaciones de estilo de vida</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstención tabáquica, evitar ambientes cargados de humo.</li> <li>▪ Ejercicio: 30 minutos al día de ejercicio moderado</li> <li>▪ Dieta mediterránea</li> <li>▪ Vacunación antigripal anual, vacunación antineumocócica según perfil de riesgo.</li> </ul>	
<b>Tratamiento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratamiento antitrombótico: especificar la duración de la doble o triple terapia antitrombótica según los casos.</li> <li>▪ Tratamiento hipolipemiante: especificar objetivo de control.</li> <li>▪ Tratamiento hipotensor: especificar pauta y objetivo de control.</li> <li>▪ Tratamiento antidiabético: especificar objetivo de control. Priorizar el uso de fármacos con beneficio CV.</li> <li>▪ Especificar necesidades de titulación si procede.</li> <li>▪ Debe revisarse la conciliación con la medicación previa y reforzarse la adherencia, especialmente para el tratamiento antiplaquetario post SCA.</li> </ul>	

**Tabla 4.** Informe de alta

Síndrome coronario agudo: informe de alta	Síndrome coronario crónico: informe de seguimiento
Plan de seguimiento	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pruebas o procedimientos pendientes (por ejemplo, ecocardiograma de control para estratificar riesgo).</li> <li>▪ Derivación a rehabilitación cardíaca</li> <li>▪ Control analítico a las 4-6 semanas del SCA para optimizar pauta hipolipemiante.</li> <li>▪ Revisión en consulta de Cardiología</li> <li>▪ Plan de seguimiento en Atención Primaria</li> <li>▪ Plan de reincorporación laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Especificar si precisa seguimiento en Cardiología.</li> <li>▪ Plan de seguimiento en Atención Primaria</li> </ul>



**Tabla 4. (Continuación).** Informe de alta

En el [Anexo 1](#) se incluye una propuesta de informe preconfigurado de alta hospitalaria en pacientes con síndrome coronario agudo y crónico.

## ANEXO 1. INFORME DE ALTA HOSPITALARIA EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO Y CRÓNICO

Contenidos		Observaciones
<b>1. Referidos a la identificación del hospital y unidad asistencial</b>		
1.1. Nombre del establecimiento, domicilio social del mismo y teléfono.		Obligatoriedad de elaboración del informe de alta para pacientes atendidos en Establecimientos Sanitarios. Ministerio Sanidad y Consumo. BOE 14 septiembre 1984, núm. 221
1.2. Identificación, en caso de estar diferenciada, de la unidad asistencia o servicio clínico que dé el alta.		
1.3. Nombre, apellidos y rúbrica del médico responsable.		
<b>2. Identificación del paciente</b>		
2.1. Número de historia clínica del paciente y número de registro de entrada.		Obligatoriedad de elaboración del informe de alta para pacientes atendidos en Establecimientos Sanitarios. Ministerio Sanidad y Consumo. BOE 14 septiembre 1984, núm. 221
2.2. Nombre y apellidos, fecha de nacimiento y sexo del paciente, diferenciando sexo masculino (m) o femenino (f).		
2.3. Domicilio postal del lugar habitual de residencia del paciente.		
<b>3. Referidos al proceso asistencial</b>		Obligatoriedad de elaboración del informe de alta para pacientes atendidos en Establecimientos Sanitarios. Ministerio Sanidad y Consumo. BOE 14 septiembre 1984, núm. 221
3.1. Día, mes y año de admisión.		Los informes de alta recogen la fecha de ingreso y de alta en el hospital, incluyendo los traslados entre unidades asistenciales
3.2. Día, mes y año de alta.		
3.3. Motivo del alta: Por curación o mejoría, alta voluntaria, fallecimiento, o traslado a otro Centro para diagnóstico y/o tratamiento.		
3.4. Motivo inmediato del ingreso.		
3.5. Resumen de la historia clínica y exploración física del paciente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Factores de riesgo cardiovascular.</li> <li>▪ Antecedentes cardiológicos si procede.</li> <li>▪ Comorbilidades que se consideren relevantes.</li> <li>▪ Antecedentes familiares de ECV.</li> <li>▪ Medicación previa</li> <li>▪ Alergias.</li> </ul> Clase funcional del paciente (tanto para la angina como para la disnea).	
3.6. Resumen de la actividad asistencial prestada al paciente, incluyendo, en su caso, los resultados de las pruebas complementarias más significativas para el seguimiento de la evolución del enfermo. En caso de fallecimiento, si se hubiera realizado necropsia se expondrán los hallazgos más significativos de ésta, en un apartado específico.	Descripción de los hallazgos más relevantes de las pruebas más significativas, entre ellas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ECG.</li> <li>▪ Ecografía</li> <li>▪ Coronariografía</li> </ul>	
3.7. Diagnóstico principal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IAMCEST (IAM: I21.**; IAM subsiguiente: I22.**)</li> <li>▪ IAMSEST (IAM: I21.**; IAM subsiguiente: I22.**)</li> <li>▪ Complicaciones tras infarto (I23)</li> <li>▪ Angina inestable (I20.0, hay otros códigos para distintos tipos de angina -I20.**)</li> <li>▪ Otras enfermedades isquémicas agudas cardíacas (I24.**)</li> </ul>	"Síndrome coronario agudo" no es un diagnóstico

### Anexo 1. Informe de alta hospitalaria en pacientes con síndrome coronario agudo y crónico

Contenidos		Observaciones
3.8. Otros diagnósticos, en su caso.	Incluir los relevantes para el seguimiento del paciente: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Complicaciones durante el ingreso.</li> <li>▪ FEVI. Insuficiencia cardiaca</li> <li>▪ Otros diagnósticos relevantes: valvulopatías significativas, arritmias,..</li> </ul>	
3.9. Procedimientos	Coronariografía (sin/no): hallazgos (Número de arterias coronarias enfermas, si se realizó revascularización de las mismas (percutánea o quirúrgica) y si ésta fue completa o no y si en caso de que no lo fuese si se decidió revascularizar en un segundo tiempo o se decidió manejo conservador de esas lesiones). Variables SYNTAX. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bypass aortocoronario (variables relevantes para EUROSCORE)</li> <li>▪ Dispositivos de soporte ventricular</li> <li>▪ Otros dispositivos</li> </ul>	
3.10. Recomendaciones terapéuticas	En todo paciente dado de alta hospitalaria por SCA se deben considerar las siguientes indicaciones terapéuticas, salvo que estén contraindicadas por cualquier otra causa (recomendable check-list):	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se pondrán de forma clara y sencilla, para evitar posibles errores de prescripción o de interpretación.</li> <li>▪ Se pondrán todos los fármacos que tome el paciente.</li> <li>▪ Si se pone el nombre comercial, sería deseable que entre paréntesis se pusiese el principio activo.</li> <li>▪ Se indicará la dosis del fármaco y cuándo se tiene que tomar (desayuno, comida, cena,...), así como si alguno tiene una dosificación flexible (por ejemplo diuréticos en el paciente con insuficiencia cardiaca, de acuerdo al peso).</li> <li>▪ Se indicarán aquellos fármacos a evitar (por ejemplo AINEs en insuficiencia cardiaca).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acido acetil salicílico</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Clopidogrel/prasugrel/ticagrelor</li> </ul>	Doble antiagregación. Generalmente 12 meses, pudiendo considerarse 6 meses en poblaciones de alto riesgo hemorrágico especialmente con stents de última generación. Indicar si se debe modificar la duración.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anticoagulación oral (en caso de indicación asociada</li> </ul>	AAS menos de un mes en caso de triple terapia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\beta</math> Bloqueantes (en pacientes con disfunción ventricular izquierda)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estatinas alta intensidad a dosis máxima tolerada</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina / de bloqueantes de los receptores de angiotensina (en pacientes con disfunción ventricular izquierda, insuficiencia cardiaca, hipertensión o diabetes)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incorporación a un programa de prevención secundaria y rehabilitación cardiaca</li> </ul>	
	Recomendaciones especiales en cuanto al tratamiento: frecuencia cardiaca con betabloqueantes; función renal e iones con IECA/ARA II/Antagonista de la aldosterona; transaminasas/CPK con estatinas, etc. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicar si hay que titular algún fármaco y la dosis objetivo.</li> <li>▪ Si hay que realizar un ECG de control y cuándo, si hay que realizar una analítica específica y cuándo.</li> </ul>	
3.11. Objetivos terapéuticos específicos	En todo paciente dado de alta hospitalaria por SCA se deben considerar los siguientes objetivos terapéuticos, salvo que estén contraindicadas por cualquier otra causa (recomendable check-list):	

### Anexo 1. (Continuación). Informe de alta hospitalaria en pacientes con síndrome coronario agudo y crónico

Contenidos		Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dieta: ingesta calórica y dieta cardiosaludable. Objetivo: índice de masa corporal (IMC) deber estar entre 20-25 kg/m<sup>2</sup>.</li> <li>Dieta mediterránea</li> </ul>	<p>La dieta cardiosaludable, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Baja en sal</li> <li>Pobre en grasas de origen animal y carnes rojas.</li> <li>Basada en verduras y legumbres, fruta, aceite de oliva, pescados.</li> <li>Los lácteos deben de ser desnatados.</li> <li>Abstenerse de mantequillas, margarinas, embutidos, alimentos precocinados, comidas rápidas y "snacks".</li> <li>Utilizará aceite de oliva virgen extra para cocinar y condimentar.</li> <li>Recomendaciones individuales según el paciente.</li> <li>Si es diabético, evitará el pan, azúcar, dulces, patatas, arroz o pasta y limitar las frutas ricas en azúcares (uvas, melón, plátano).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad física</li> </ul>	<p>En general (recomendaciones individuales según el paciente): Ejercicio físico regular. Empezar de forma progresiva. Al menos 150-300 minutos a la semana (o 30' al día) con intensidad moderada.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vida socio-laboral.</li> </ul>	<p>En pacientes dados de alta por SCACEST en circunstancias normales podrá volver al trabajo a partir del segundo mes.</p> <p>Actividad sexual: Salvo contraindicación es posible reanudar esta actividad a partir de la segunda semana.</p> <p>Conducción de automóviles: Por ley, los primeros tres meses tras un infarto agudo de miocardio no podrán obtener ni renovar el permiso de conducción, ni deberá conducir. Si tiene un permiso profesional deberá realizarse antes una prueba de esfuerzo.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abstención absoluta del tabaco. Evitar ambientes cargados de humo.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vacunación antigripal anual (en Atención Primaria).</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vacunación antineumocócica a los mayores de 65 años o en caso de cardiopatía grave (en Atención Primaria).</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presión arterial. &lt;140/90. Indicar si el paciente tiene un objetivo diferente.</li> </ul> <p>En algunos pacientes este objetivo puede ser &lt;130/80 mmHg, &lt;140 en caso de mayores de 70, si se tolera: &lt;130</p> <p>Recomendaciones específicas en caso de mal control de la presión arterial (fármacos a titular/añadir).</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecuencia cardíaca. &lt;70 lpm. Indicar si el paciente tiene un objetivo diferente. Recomendaciones específicas en caso de frecuencia cardíaca elevada (fármacos a titular/añadir).</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lípidos. Colesterol LDL &lt;55 mg/dL (o reducir al menos un 50% en pacientes con LDL basal &lt;55 mg/dL y por tanto habrá que señalar la cifra objetivo). Recomendaciones específicas en caso de no control o intolerancia (estatina ± ezetimiba ± inhibidores PCSK9).</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diabetes. Hemoglobina glicosilada (HbA1c), en general &lt;7,0% o &lt;6,5% si se logra con fármacos que no producen hipoglucemias, pero es necesario establecer objetivos individualizados</li> </ul>	
4. Calendario de visitas	Indicar si el paciente va a realizar programa de rehabilitación cardíaca.	

### Anexo 1. (Continuación). Informe de alta hospitalaria en pacientes con síndrome coronario agudo y crónico

Contenidos		Observaciones
	Indicar la fecha de la primera visita al cardiólogo tras el alta hospitalaria.	
	Indicar la primera visita tras el alta con el médico de Atención Primaria, y si se requiere un seguimiento más estrecho del habitual con el paciente, señalando los motivos y explicando los objetivos de dichas visitas.	
	Si existe indicación de exploración diagnóstica o intervencionismo de la unidad de hemodinámica, o de revascularización quirúrgica, se debe programar (fecha de intervención e instrucciones).	
	Control analítico a las 4-6 semanas del SCA para optimizar pauta hipolipemiente.	
5. Apoyos de información al paciente y cuidador	<a href="http://www.fundaciondelcorazon.com">http://www.fundaciondelcorazon.com</a>	
	<a href="http://www.mimocardio.org">http://www.mimocardio.org</a>	
	Pág. Web de la unidad de cardiología (si disponible)	
	Asociaciones de autoayuda	



**Anexo 1. (Continuación).** Informe de alta hospitalaria en pacientes con síndrome coronario agudo y crónico

## Referencias

---

- <sup>1</sup> Proceso Cardiopatía Isquémica Estable- SEC\_Primary. Versión 25 de abril de 2017. [https://secardiologia.es/images/institucional/sec-calidad/SEC\\_AP\\_Cardiopat%C3%ADa\\_Isqu%C3%A9mica\\_Estable.pdf](https://secardiologia.es/images/institucional/sec-calidad/SEC_AP_Cardiopat%C3%ADa_Isqu%C3%A9mica_Estable.pdf)
- <sup>2</sup> Knuuti J, Wijns W, Saraste A, et al. 2019 ESC guidelines on the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: the task force for diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European society of cardiology (ESC) *Eur Heart J*. 2020;41:407–477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.
- <sup>3</sup> Roffi M, Patrono C, Collet JP et al (2016) 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of cardiology (ESC). *Eur Heart J* 37(3):267–315.
- <sup>4</sup> Piepoli, MF, Hoes, AW, Agewall, S, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: the Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J* 2016; 37: 2315–2381.
- <sup>5</sup> 2019 Guidelines on Diabetes, Pre-Diabetes and Cardiovascular Diseases developed in collaboration with the EASD. *European Heart Journal* 2020 (41): 255–323.
- <sup>6</sup> Temas de actualidad: Selección de lo mejor de 2020 en riesgo vascular y rehabilitación cardiaca REC: *CardioClinics*: DOI:10.1016/j.rccl.2020.11.005
- <sup>7</sup> Sodium-glucose co-transporter 2 inhibitors in heart failure: beyond glycaemic control. A position paper of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2020 Sep;22(9):1495-1503
- <sup>8</sup> 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk
- <sup>9</sup> Damgaard D, Larsen ML, Nissen PH, Jensen JM, Jensen HK, Soerensen VR, et al. The relationship of molecular genetic to clinical diagnosis of familial hypercholesterolemia in a Danish population. *Atherosclerosis*. 2005 May;180(1):155-60

# Proceso Fibrilación Auricular

---

# Proceso SEC-AP Fibrilación Auricular

---

El Proceso SEC-AP Fibrilación Auricular (FA), está integrado por los instrumentos de gestión clínica:

- Ruta asistencial del paciente con FA.
- Contenidos mínimos del Informe de Alta de un paciente ingresado por FA.
- Contenidos formativos del proceso SEC-AP\_FA.

## INTRODUCCIÓN

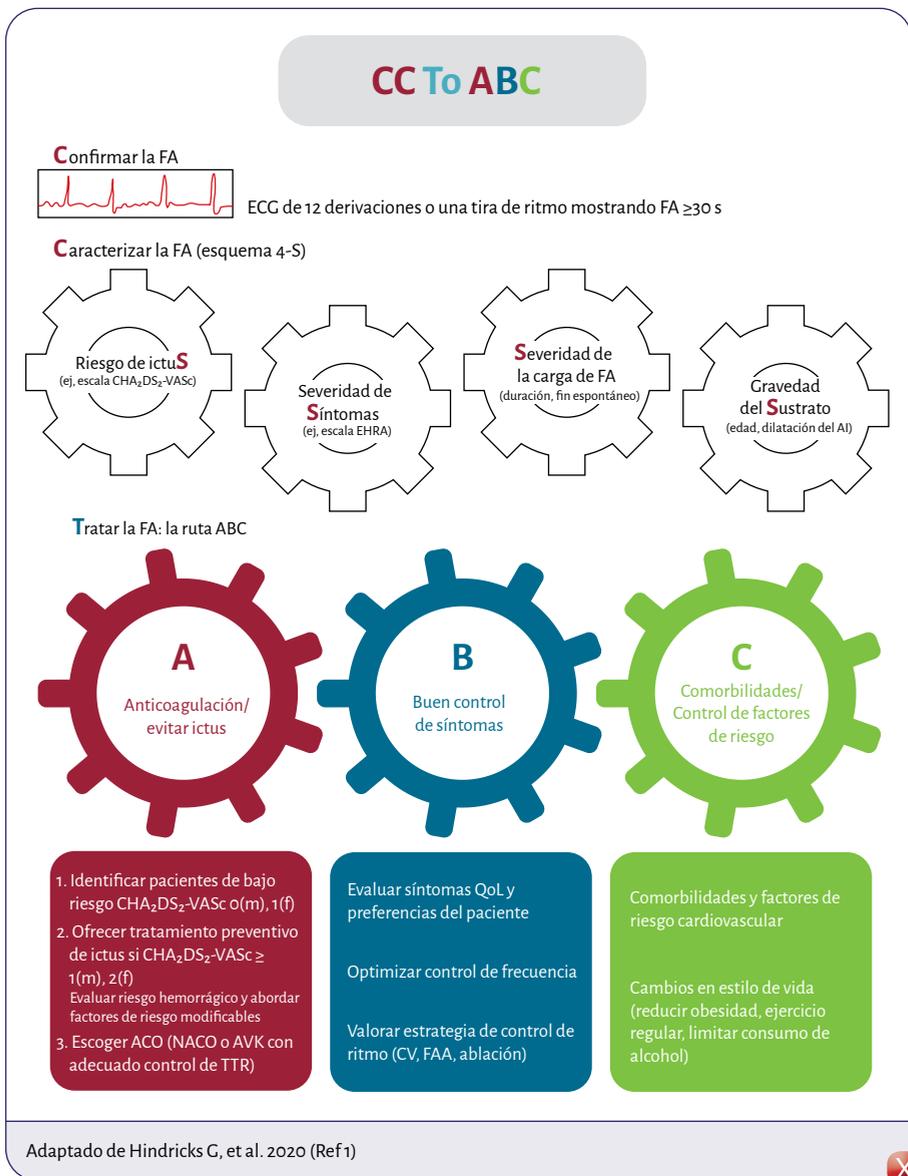
La fibrilación auricular (FA) es la arritmia clínica más frecuente en el ser humano. Se estima que un 3% de los adultos de más de 20 años desarrollarán esta arritmia, especialmente en edades avanzadas. En la génesis de la FA intervienen otras patologías como la hipertensión arterial, la insuficiencia cardíaca, la enfermedad coronaria, las valvulopatías, la obesidad, la diabetes o la insuficiencia renal. El incremento en la incidencia actual de la FA se debe tanto a la mejoría en los métodos de detección, como al envejecimiento de la población.

La aparición de FA empeora el pronóstico vital (multiplica la mortalidad total por 2 en las mujeres y por 1,5 en los hombres) pero, especialmente, conlleva morbilidad, descompensa cardiopatías subyacentes y, viceversa, es secundaria a otros procesos agudos como sobreinfecciones respiratorias, neumonías, postoperatorios (especialmente de cirugía cardíaca y torácica) o síndromes coronarios agudos. Como consecuencia de ello, la FA es uno de los motivos de consulta en urgencias más incidente y recurrente, y asimismo obliga a ingresos hospitalarios que consumen recursos.

El manejo de la FA es multidisciplinario y transversal: intervienen tanto el cardiólogo, el médico de atención primaria y otros profesionales como el médico de urgencias, de las unidades de cuidados intensivos, el internista y el geriatra, y también los de enfermería, de modo no siempre coordinado. Existe dispersión y falta de criterios homogéneos de actuación entre todos ellos.

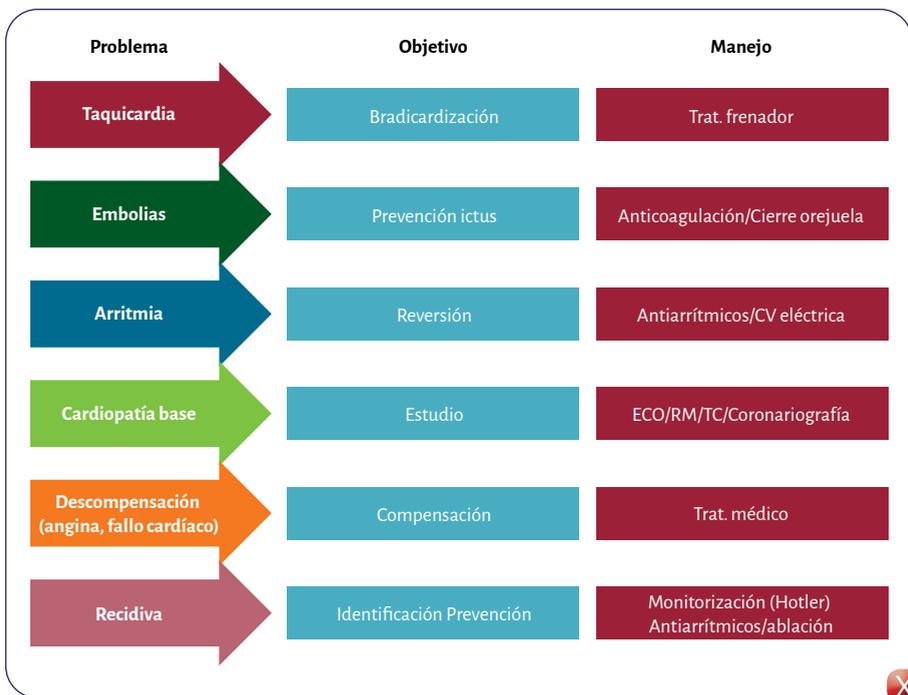
Por otro lado, el manejo de la FA no es sencillo porque se ha de establecer los objetivos terapéuticos (control del ritmo o de la frecuencia), el manejo conservador o intervencionista (cardioversión, ablación de venas pulmonares, de la unión AV, cierre

de la orejuela, entre otros), determinar la necesidad de anticoagulación y la mejor pauta. Este documento de consenso se adhiere a la estrategia “CC To ABC” (figura 1), con el objeto de garantizar una evaluación global y estandarizada, ofreciendo un tratamiento centrado en el paciente y dirigido a mejorar sus resultados de salud”.



**Figura 1.** CC to ABC

La [figura 2](#) resume los problemas clínicos, los objetivos terapéuticos y las opciones de manejo:



**Figura 2.** Problemas clínicos, los objetivos terapéuticos y opciones de manejo en FA

Como paradigma de patología que precisa de actuación integral entre AP y atención especializada, una adecuada interrelación entre todos los actores puede mejorar la asistencia, optimizar recursos y simplificar los flujos de tránsito del paciente. Y de una buena administración del proceso se pueden evitar consecuencias de gravedad clínica y secuelas, siendo el ictus la más visible. Es fundamental el abordaje integral y multidisciplinar del paciente, explicando y educándole en todo lo relacionado con su enfermedad y tratamiento, evitando que sea un sujeto pasivo; además hay que tener presente el tratamiento de las comorbilidades, el control de los factores de riesgo, y los cambios de estilo de vida que sean pertinentes.

La presente documentación sobre el proceso de FA se ha elaborado, tras una revisión de la literatura ad hoc, con la fusión de las ideas y conocimientos de miembros tanto de AP como cardiólogos, que han establecido una ruta asistencial apta para todos los perfiles de pacientes y todos los profesionales implicados, junto con lo que debe ser el esqueleto del informe al alta, así como de las recomendaciones que debe reunir cada

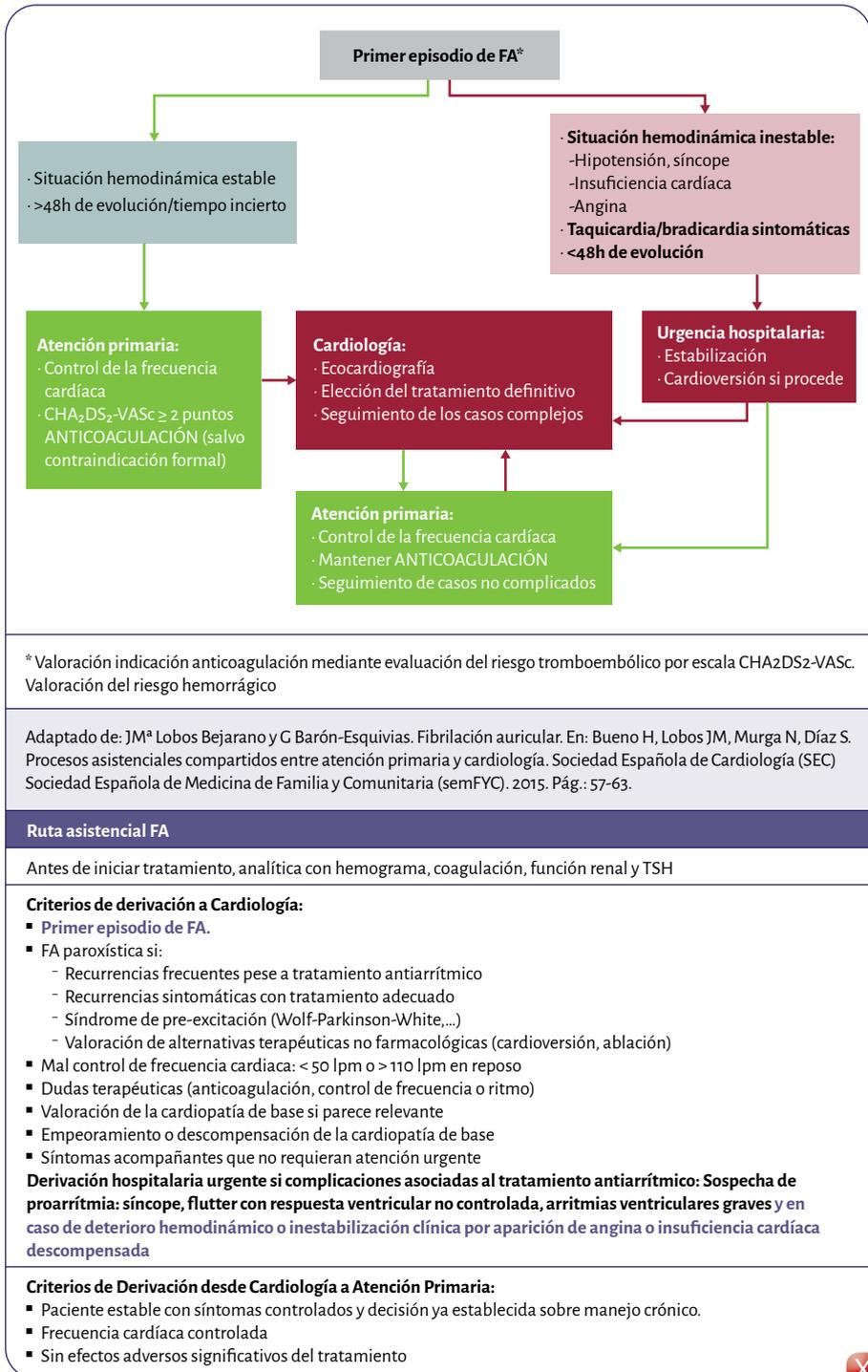
caso. Todo ello se complementa con los modelos teóricos de comunicación entre AP y especialistas, los objetivos, contenidos y actividades de formación que se proponen en este ámbito y, finalmente, los indicadores de calidad de proceso.

Aunque no se ha pretendido contestar todas las circunstancias clínicas que se puedan presentar, esta guía aspira a establecer unos canales para el manejo inicial, la derivación multidireccional y el acceso si fuese necesario a los procedimientos y tecnologías más complejas, señalando y priorizando vías entre todos los actores implicados en la asistencia multidisciplinar del paciente con FA.

## **RUTA ASISTENCIAL DEL PACIENTE CON FA (Figura 3)**

### **Entrada al Proceso asistencial inicio en Atención Primaria**

- ECG de 12 derivaciones y tira de ritmo con FA de al menos 30 seg
- En los trazados sospechosos identificados con dispositivos implantados (marcapasos, desfibriladores o monitores) se requiere confirmación con ECG
- Cribado mediante dispositivos electrónicos (smartphones y relojes). Vigilar el riesgo de sobrediagnóstico, por ello se debe realizar siempre una valoración exhaustiva del diagnóstico.
- Cribado oportunista en los pacientes mayores de 65 años y cribado sistemático en los pacientes con factores de riesgo y edad mayor de 75 años.



**Figura 3.** Ruta asistencial FA

## CRITERIOS DE DERIVACIÓN

### De atención primaria a cardiología

Se considerará la derivación desde Atención Primaria a Cardiología en los pacientes con fibrilación auricular cuando cumplan los siguientes supuestos:

- En el diagnóstico del primer episodio de fibrilación auricular.
- Cuando el paciente presenta recurrencias frecuentes y/o sintomáticas a pesar de tratamiento adecuado.
- Cuando no se logra una adecuada frecuencia cardiaca en reposo:  $< 50$  lpm o  $> 110$  lpm.
- Cuando surjan dudas terapéuticas relativas a la estrategia de control del ritmo, control de frecuencia o de la anticoagulación.
- Cuando se plantean alternativas terapéuticas no farmacológicas: cardioversión, ablación del nodo AV, aislamiento eléctrico de las venas pulmonares.
- Cuando el paciente tiene preexcitación ventricular.
- Cuando sea necesario valorar la cardiopatía de base, si parece relevante.
- Cuando hay un empeoramiento de la cardiopatía de base.
- Ante síntomas asociados a la fibrilación auricular que no se controlen y que no precisen de atención urgente.

### Criterios de derivación de pacientes con fibrilación auricular a urgencias

Se considerará la derivación desde Atención Primaria a Urgencias:

- Ante situaciones en las que se sospeche de efecto proarrítmico de los fármacos antiarrítmicos, debido a la existencia de:
  - Síncope.
  - Flúter auricular con respuesta ventricular rápida.
  - Arritmias ventriculares graves.
- Cuando la fibrilación auricular ocasione un deterioro hemodinámico o una inestabilización clínica por aparición de angina o insuficiencia cardiaca descompensada.

## Derivación desde Cardiología a Atención Primaria

- Cuando no haya efectos adversos significativos por el tratamiento y el paciente esté estable, con los síntomas controlados y la estrategia de manejo crónico establecida.
- Cuando la frecuencia cardiaca está controlada.

## CONTENIDOS MÍNIMOS DEL INFORME DE ALTA DE UN PACIENTE INGRESADO POR FA

El informe de alta es clave para garantizar una adecuada continuidad asistencial entre el cardiólogo y el médico de Atención Primaria (AP). Esto es todavía más importante, si cabe, tras una descompensación cardiaca aguda, como es el caso de un ingreso por FA.

El informe de alta debe exponer de una manera clara y concisa aquellos aspectos más relevantes que hayan ocurrido durante el ingreso, así como destacar aquellos elementos que ayuden a comprender la gravedad de la enfermedad que padece el paciente y la actitud concreta que se debe tomar con el mismo, tanto desde el punto de vista del cardiólogo como del médico de Atención Primaria.

La disponibilidad de informes de alta prediseñados para los procesos más frecuentes, como el FA, permite elaborar un check-list de los aspectos que necesariamente deben ser contemplados<sup>(1)</sup>. **Aspectos que deben ser recogidos en el Informe de Alta de un paciente dado de alta por FA:**

- Debe aparecer la puntuación de riesgo trombótico (CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc) y la de alguna de las escalas de riesgo hemorrágico (habitualmente HAS-BLED)
- Identificar la FA asociada a estenosis mitral moderada-severa o prótesis valvular mecánica.
- Identificar la FA como “no valvular” o “valvular” (secundaria a estenosis mitral reumática o prótesis mecánica)
- Clasificación funcional de la EHRA
- Informe completo del ECG de entrada y al alta.
- Hallazgos principales del Eco: imprescindible indicar FEVI y presencia de valvulopatías. Muy importante: tamaño de aurícula izquierda.

---

<sup>(1)</sup> Se elaborará un Informe de Alta estándar para pacientes con FA.

- Indicación tratamiento de FA:
  - Tratamiento antitrombótico.
    - Anti-Vitamina K. Objetivo INR
    - Anticoagulantes directos. Dosis
  - Tratamiento de la arritmia
    - Control Ritmo: fármaco(s) y establecer, si es posible, si se renuncia a los intentos de reversión a ritmo sinusal.
    - Control Frecuencia. Objetivo control frecuencia.
  - Control Factores de Riesgo cardiovascular: IMC (Índice masa corporal). Actividad física. PA. C-LDL. HbA1c. Suprimir consumo de tabaco y alcohol.
- Recomendaciones al alta:
  - Recomendaciones de cambio de estilo de vida.
  - Recomendaciones específicas para paciente anticoagulado:
    - Recomendaciones para pacientes tratados con Sintrom (Anexo 2).
    - Recomendaciones para pacientes tratados con ACOD (Anexo 3).
  - Plan de Seguimiento periódico programado:
    - Por Atención Primaria de forma exclusiva.
    - Seguimiento compartido entre Atención Primaria y Cardiología: periodicidad revisiones en Cardiología
  - Cuando debo contactar
    - Con el médico de AP.
    - O debo acudir directamente a Urgencias.
- Finalmente, se indicarán en el informe diferentes páginas web donde el paciente pueda obtener más información si lo considera oportuno (por ejemplo: [www.mimocardio.org](http://www.mimocardio.org) o <http://www.fundaciondelcorazon.com>).

En el [Anexo 4](#) se incluye una propuesta de informe preconfigurado de alta hospitalaria en pacientes con fibrilación auricular.

## MODELOS DE COMUNICACIÓN ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA (AP) Y ATENCIÓN ESPECIALIZADA (AE)

- Historia clínica electrónica compartida
- Portal de acceso desde AP a la Historia clínica hospitalaria y a las pruebas complementarias.
- Interconsulta o consulta on line (e-consulta). Facilita el seguimiento compartido. Evita desplazamientos al paciente a consultas externas. Válido para paciente nuevo que permita resolver el caso en el ámbito de AP. Permite aportar información desde AP a AE durante el ingreso hospitalario del paciente

- Cardiólogo de enlace: especialista hospitalario de referencia para la gestión de casos. Contacto vía teléfono o correo electrónico.
- Comunicación automatizada en la Agenda de Atención Primaria de ingresos, altas y asistencia en urgencias.
- Informe de alta hospitalaria/Informe de consulta: debe reunir los puntos clave para que AP conozca los procedimientos realizados, los diagnósticos y la pauta de tratamiento.
- Informe de alta de enfermería: soporte documental para la continuidad de cuidados tras el alta hospitalaria.
- Sesiones mediante webinar en los centros de salud (sesiones de casos clínicos, sesiones formativas).

## ESTÁNDARES E INDICADORES

Los indicadores que se proponen se cuantificarán inicialmente en centros de AP piloto que tengan disponibilidad para su implementación.

Estándares e Indicadores
<b>Estándares</b>
Ruta asistencial de FA. Documento escrito, revisable periódicamente (al menos, una vez al año).
Debe existir un programa de formación continuada, para todo el equipo multidisciplinar, que preste atención principalmente a los profesionales de los centros de salud, servicios de urgencias, con elevado recambio y alternancia (turnos) del personal
<b>Indicadores</b>
<b>De la ruta asistencial</b>
% de pacientes menores de 75 años en los que conste en la historia clínica de AP el tipo y frecuencia del ritmo cardiaco/ total de pacientes < 75 años
% de pacientes mayores de 75 años en los que conste en la historia clínica de AP un ECG con ritmo y frecuencia/ total de pacientes > 75 años
% de pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular, y con criterios de derivación a Cardiología, derivados a cardiología/ total de pacientes con fibrilación auricular con criterios de derivación por médico de AP
% de pacientes diagnosticados de fibrilación auricular con la frecuencia cardiaca controlada (50-110)/ total de pacientes con diagnóstico de FA por médico de AP

**Tabla 1.** Estándares e indicadores

Estándares e Indicadores
% de pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular con criterios de derivación a Urgencias, efectivamente derivados a urgencias hospitalarias / total de pacientes con fibrilación auricular con criterios de derivación por médico de AP
<b>Del informe de alta</b>
% de informes en los que consta el riesgo trombótico (CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> VASc) y hemorrágico (HAS-BLED u otros) / total de informes
% de informes en los que consta el tipo de fibrilación auricular / total de informes
% de informes en los que consta la realización de un ecocardiograma) / total de informes
% de informes en los que consta el tipo de tratamiento anticoagulante en dosis, régimen de administración y objetivo terapéutico / total de informes
% de informes en los que consta las recomendaciones del tratamiento con Sintrom en los pacientes con AVK / total de informes
% de informes en los que consta las recomendaciones para los anticoagulantes directos en los pacientes bajo ese tratamiento / total de informes
% de informes en los que consta el tratamiento y objetivo de frecuencia cardiaca / total de informes
% de informes en los que consta el tratamiento y objetivo de control del ritmo / total de informes

**Tabla 1. (Continuación).** Estándares e indicadores

## FORMACIÓN EN FIBRILACIÓN AURICULAR

El objetivo de la formación debe ser mejorar la calidad asistencial del paciente con fibrilación auricular desde una triple perspectiva:

- Mejorar la cualificación de los profesionales implicados en el proceso de atención de la FA
- Potenciar el conocimiento mutuo de las actividades y recursos existentes entre los distintos niveles de atención
- Establecer las vías de comunicación adecuadas a la población general y colectivos específicos

Las actividades a realizar para desarrollar la formación pueden resumirse en:

- Difusión
- Actividades presenciales
- Actividades on line
- Evaluación

## Contenidos de la formación

Los aspectos relevantes mínimos que debe abordar la formación en fibrilación auricular deben ser:

- Aspectos epidemiológicos y fisiopatológicos de la FA.
- Prevención de la FA y control de los factores de riesgo cardiovascular.
- Formas clínicas de presentación y repercusión clínica y pronóstica.
- Estrategia terapéutica compartidas entre AP y cardiología: anticoagulación, control del ritmo, control de la frecuencia.
- Manejo antitrombótico ante hemorragias y periprocedimiento.
- Adherencia terapéutica.
- Autocuidados en FA.
- Manejo compartido entre cardiología y AP de la FA. Rutas asistenciales.
- Actualización del conocimiento y difusión de las guías de buena práctica clínica.

## Actividades de formación

- **Difusión.** Se desarrollarán las actividades pertinentes para la difusión de los contenidos de este documento, SEC-Excelente y aquellos otros documentos relacionados elaborados por las sociedades de AP y cardiología de forma conjunta. Para ello se podrán utilizar diferentes estrategias:
  - Correo electrónico a los socios.
  - Ediciones impresas completas del documento.
  - Ediciones impresas en forma de dípticos de fácil manejo en consulta.
  - App para dispositivos móviles.
  - Videos y materiales formativos en power point y similares
- **Actividades presenciales.** El desarrollo de actividades presenciales tiene el objetivo de aproximar las diferentes realidades de los distintos niveles asistenciales, fomentar el debate y la discusión, y mejorar el manejo compartido entre cardiología y Atención Primaria. Se puede desarrollar por medio de:
  - Talleres prácticos sobre manejo y tratamiento de la FA
  - Cursos específicos o integrados en las diferentes reuniones y congresos
  - Sesiones de formación específicas conjuntas en los centros de salud
- **Actividades no presenciales.** La sobrecarga laboral y asistencial hace de las actividades on line un medio necesario para la formación en el manejo del paciente con FA. Aumenta la accesibilidad a los contenidos y permite la selección de los mismos de una manera eficaz y a demanda. Esta dirigida por tanto

a todos los profesionales para mejorar y potenciar las actividades presenciales, así como para aquellos profesionales que tengan una menor accesibilidad a las mismas. Entre las actividades a realizar pueden ser:

- Casos clínicos interactivos on line.
- Cursos on line.
- Webinars con la participación de cardiólogos y médicos de AP.
- Videos formativos.
- Unidades cardiológicas específicas de acceso on line para diagnóstico y decisiones terapéuticas en función de la disponibilidad de recursos.
- Links interactivos entre las diferentes páginas web de las sociedades implicadas.

- **Evaluación.** El objetivo de la evaluación es medir y cuantificar el efecto de la formación en el proceso asistencial de la fibrilación auricular. Para ello se diseñarán una serie de estándares e indicadores para evaluar las diferentes actividades de formación.

## Indicadores de formación

El objetivo de establecer indicadores de las actividades de formación es cuantificar el desarrollo de las mismas, así como evaluar en el tiempo su impacto sobre el proceso asistencial de la fibrilación auricular.

Indicadores de las actividades formativas
Número de documentos completos impresos
Número de dípticos o documentos breves impresos
Numero de sesiones presenciales conjuntas desarrolladas en los centros de salud en un área determinada (Estándar: al menos una anual por centro de salud asociado a la actividad)
Número de webinar sobre fibrilación auricular con participación conjunta de cardiólogos y médicos de AP
Número de cursos on line sobre FA elaborados conjuntamente por la SEC y las sociedades de Atención Primaria
Número de inscritos en los cursos on line elaborados por la SEC y las sociedades de AP/ numero total de cursos
Número medio de asistentes a los diferentes talleres y cursos presenciales elaborados conjuntamente por la SEC y las sociedades de AP



**Tabla 2.** Estándares e indicadores de Formación

## ANEXO 1. PRINCIPIOS GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DE UNA RUTA ASISTENCIAL

Ruta asistencial	
Principios	Características
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Centrado en el paciente</li><li>2. Implicación de Cardiología y AP (todos)</li><li>3. Sustentada en la mejor práctica clínica</li><li>4. Garantizar la continuidad de la atención</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sencilla</li><li>2. Flexible y modificable</li><li>3. Adaptada a las condiciones locales</li><li>4. Debe definir claramente las condiciones de derivación (bidireccional)</li><li>5. Debe establecer responsables</li></ol>



### Proceso de elaboración de la ruta asistencial

1. Partiendo de la ruta elaborada en el proyecto SEC-AP, elaboración de la ruta asistencial adaptada a cada hospital/área de salud, con la participación de todos los agentes implicados.
2. Nombrar a un responsable de gestión de la ruta asistencial y un grupo de trabajo responsable de su actualización, en el que estén representados los agentes más relevantes implicados.
3. Utilizar los indicadores de evaluación de la ruta y, en su caso, añadir los que se consideren relevantes en el ámbito local (se recomienda la utilización de un conjunto reducido de indicadores, lo más próximos posibles a indicadores de resultados).
4. Adaptar el sistema de información local para hacer posible la elaboración y seguimiento de los indicadores de desempeño.
5. Difusión de la ruta entre todos los cardiólogos y médicos de AP y el resto agentes implicados.
6. Evaluación, seguimiento y actualizaciones de la ruta. Se debe establecer un plazo para su revisión periódica (una vez al año, como mínimo, y siempre que exista una modificación relevante en el manejo de la condición -guías de práctica clínica de la ESC/SEC-).
7. Formación específica a todos los agentes implicados.

## ANEXO 2. NORMAS ADMINISTRACIÓN DE SINTROM® (ACENOCUMAROL). SI RECIBIESE ALDOCUMAR® (WARFARINA), ESTAS NORMAS SON IDÉNTICAS

1. El Sintrom® es un medicamento anticoagulante. Se emplea con el fin de disminuir el riesgo de embolias o trombosis en la circulación. Por tanto, es muy importante que Ud reciba la dosis adecuada, pues un exceso de medicación puede dar lugar a hemorragias, mientras que un tratamiento insuficiente conlleva el riesgo de formación de coágulos en el torrente sanguíneo.
2. La administración de Sintrom® siempre requiere unos cuidados especiales. Entre ellos, no puede transcurrir un tiempo excesivo (por lo general, un mes, a menos que se indique lo contrario) sin que se mida el efecto anticoagulante mediante un análisis de sangre.
3. Es fundamental que sea muy riguroso con la dosis que se le haya recomendado. No debe cometer olvidos. Tome el Sintrom® (salvo que se le indique lo contrario), una hora (aproximadamente) antes de comer o de cenar.
4. A menos que se le indique, no puede tomar aspirina o derivados que puedan contenerla. Tampoco es recomendable tomar antiinflamatorios (como ibuprofeno). Por lo general, no debe tomar ningún tipo de medicación sin consultar previamente. Si tiene dolor de cabeza o fiebre, puede tomar paracetamol.
5. Si advierte síntomas de sangrado por la nariz, encías, orina, o si efectúa deposiciones con sangre o de color negro, debe consultar.
6. Evitar inyecciones intramusculares, son preferibles las subcutáneas.
7. Si acude al dentista, adviértale siempre de que recibe Sintrom®. Ciertas manipulaciones, especialmente las extracciones dentarias, le obligan a tomar precauciones, muchas veces sin llegar a interrumpir el Sintrom®.
8. En general, advierta a cualquier médico que le trate que recibe Sintrom®, pero muy especialmente si hubiesen de intervenirle quirúrgicamente.
9. Algunos alimentos pueden interferir con el Sintrom, como los de hoja verde. Es recomendable mantener una dieta estable, evitando periodos de alto o bajo consumo.
10. El efecto del Sintrom dura algo más de 24 horas. En caso de olvido de una dosis a la hora prevista, debería tomarla lo antes posible el mismo día. No debe doblarse la dosis diaria para compensar una dosis olvidada.
11. Si observa todas estas precauciones, las posibilidades de efectos indeseables del tratamiento con Sintrom® se reducen al mínimo.

### ANEXO 3. NORMAS ADMINISTRACIÓN DE ANTICOAGULANTES DIRECTOS (ACOD) (PRADAXA®, XARELTO®, ELIQUIS®, LIXIANA®)

1. La mediación que le han prescrito es un medicamento anticoagulante. Se emplea con el fin de disminuir el riesgo de embolias o trombosis en la circulación. Por tanto, es muy importante que Ud reciba la dosis adecuada, pues un exceso de medicación puede dar lugar a hemorragias, mientras que un tratamiento insuficiente conlleva el riesgo de formación de coágulos en el torrente sanguíneo.
2. Es fundamental que sea muy riguroso con la dosis que se le haya recomendado. No debe cometer olvidos ni tomar mas pastillas de las que su médico le ha prescrito (dependiendo de la medicación prescrita, puede ser una pastilla diaria o dos pastillas diarias, en este último caso, una cada 12 horas).
3. A menos que se le indique, no puede tomar aspirina o derivados que puedan contenerla. Tampoco es recomendable tomar antiinflamatorios (como ibuprofeno). Por lo general, no debe tomar ningún tipo de medicación sin consultar previamente. Si tiene dolor de cabeza o fiebre, puede tomar paracetamol.
4. Si advierte síntomas de sangrado por la nariz, encías, orina, o si efectúa deposiciones con sangre o de color negro, debe consultar.
5. Si acude al dentista, adviértale siempre de que recibe un anticoagulante directo (Pradaxa®, Xarelto®, Eliquis® o Lixiana®). Ciertas manipulaciones, especialmente las extracciones dentarias, le obligan a tomar precauciones, muchas veces sin llegar a interrumpir la medicación.
6. En general, advierta a cualquier médico que le trate que recibe medicación anticoagulante (Pradaxa®, Xarelto®, Eliquis® o Lixiana®), pero muy especialmente si hubiesen de intervenirle quirúrgicamente.
7. Si observa todas estas precauciones, las posibilidades de efectos indeseables del tratamiento anticoagulante se reducen al mínimo.

## ANEXO 4. INFORME DE ALTA HOSPITALARIA EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR

Contenidos		Observaciones
1. Referidos a la identificación del hospital y unidad asistencial		
1.1. Nombre del establecimiento, domicilio social del mismo y teléfono.		
1.2. Identificación, en caso de estar diferenciada, de la unidad asistencia o servicio clínico que dé el alta.		
1.3. Nombre, apellidos y rúbrica del médico responsable.		
2. Identificación del paciente		
2.1. Número de historia clínica del paciente y número de registro de entrada.		
2.2. Nombre y apellidos, fecha de nacimiento y sexo del paciente, diferenciando sexo masculino (m) o femenino (f).		
2.3. Domicilio postal del lugar habitual de residencia del paciente.		
3. Referidos al proceso asistencial		
3.1. Día, mes y año del informe de alta de consulta / urgencias		
3.2. Diagnóstico principal.	Cardiopatía de base (si existe). Presencia o no de síntomas	
3.3. Fibrilación auricular.	Puntuación de riesgo trombotico (CHA2DS2VASc) y la de alguna de las escalas de riesgo hemorrágico (habitualmente HAS-BLED)	Si es la 1ª vez que se documenta FA o no están documentados.
	Clasificar la FA como paroxística (I48.0), persistente (I48.1) o permanente (I48.2)	
	Identificar la FA asociada a estenosis mitral moderada-severa o prótesis valvular mecánica	
	Clasificación funcional de la European Heart Rhythm Association	
	Informe completo del ECG de entrada y al alta	
	Hallazgos principales del Eco: imprescindible indicar FEVI y presencia de valvulopatías. Muy importante: tamaño de aurícula izquierda.	
3.4. Recomendaciones terapéuticas	Indicación tratamiento de FA: Tratamiento antitrombótico: Anti-Vitamina K. Objetivo INR; Anticoagulantes directos. Dosis Tratamiento de la arritmia: Control Ritmo: fármaco(s) y establecer, si es posible, si se renuncia a los intentos de reversión a ritmo sinusal. Control Frecuencia. Objetivo control frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se pondrán de forma clara y sencilla, para evitar posibles errores de prescripción o de interpretación.</li> <li>▪ Se pondrán todos los fármacos que tome el paciente.</li> <li>▪ Si se pone el nombre comercial, sería deseable que entre paréntesis se pusiese el principio activo.</li> <li>▪ Se indicará la dosis del fármaco y cuándo se tiene que tomar (desayuno, comida, cena...), así como si alguno tiene una dosificación flexible (por ejemplo diuréticos en el paciente con insuficiencia cardiaca, de acuerdo al peso).</li> <li>▪ Se indicarán aquellos fármacos a evitar (por ejemplo, AINEs en insuficiencia cardiaca).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consejo antitabáquico</li> </ul>	

### Anexo 4. Informe de alta hospitalaria en pacientes con fibrilación auricular

Contenidos		Observaciones
3.5. Objetivos terapéuticos específicos	Se deben considerar los siguientes objetivos terapéuticos, salvo que estén contraindicadas por cualquier otra causa (recomendable check-list):	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dieta: ingesta calórica y dieta cardiosaludable. Objetivo: índice de masa corporal (IMC) deber estar entre 20-25 kg/m<sup>2</sup>.</li> </ul>	Dieta cardiosaludable.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad física</li> </ul>	En general (recomendaciones individuales según el paciente): Al menos 30 minutos diarios o 3km al día con intensidad moderada.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abstención absoluta del tabaco y alcohol.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vacunación antigripal anual (en Atención Primaria).</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presión arterial. &lt;140/90. Indicar si el paciente tiene un objetivo diferente. Recomendaciones específicas en caso de mal control de la presión arterial (fármacos a titular/añadir).</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecuencia cardiaca. 80-110 lpm. Indicar si el paciente tiene un objetivo diferente. Recomendaciones específicas en caso de frecuencia cardiaca elevada (fármacos a titular/añadir).</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diabetes. Hemoglobina glicosilada (HbA1c) en general &lt;7% pero es necesario establecer objetivos individualizados</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lípidos. Objetivos de colesterol-LDL en función del riesgo cardiovascular del paciente.</li> </ul>	
4. Calendario de visitas	Indicar si el paciente necesita una próxima revisión con cardiología y el plazo para ella.	
	En caso de alta de cardiología establecer las recomendaciones de seguimiento por parte de AP.	
	Indicaciones cuando debe contactar con el médico de atención primaria, cardiólogo o acudir directamente a urgencias	
5. Apoyos de información al paciente y cuidador	Recomendaciones específicas para paciente anticoagulado: Recomendaciones para pacientes tratados con Sintrom o ACOD	
	Hoja de recomendaciones de cómo actuar ante situaciones de hiper o hipoglucemia	
	<a href="http://www.fundaciondelcorazon.com">http://www.fundaciondelcorazon.com</a>	
	<a href="http://www.mimocardio.org">http://www.mimocardio.org</a>	
	Pág. Web de la unidad de cardiología (si disponible)	
	Asociaciones de pacientes	

#### Anexo 4. (Continuación). Informe de alta hospitalaria en pacientes con fibrilación auricular

## Referencia

---

- <sup>1</sup> Hindricks G, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. Eur Heart J 2021;42(5):373–498

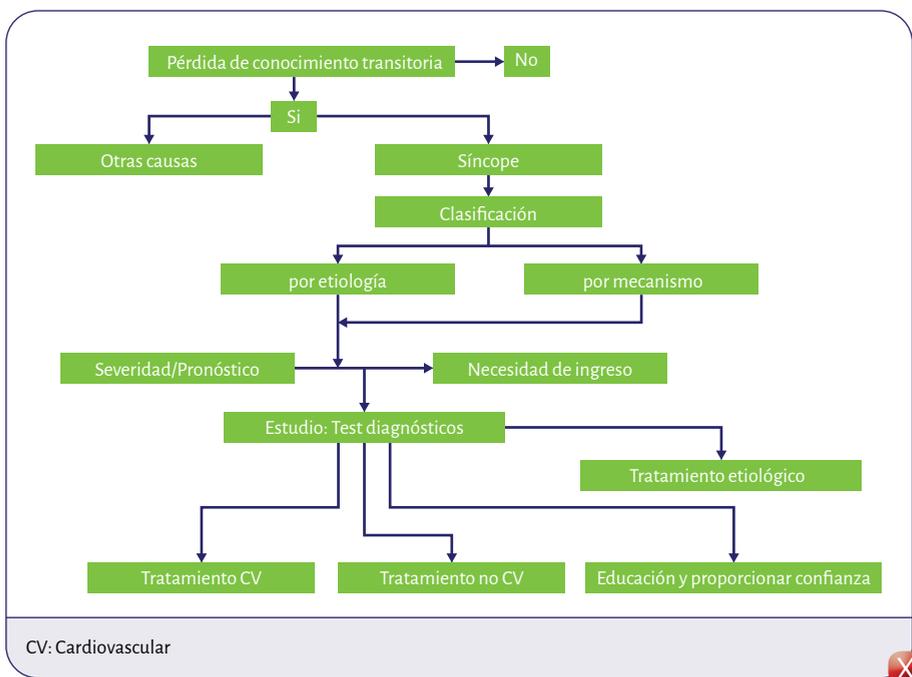
# Proceso Síncope

---

## Proceso SEC-AP Síncope. Introducción

De acuerdo con las últimas guías de la *European Society of Cardiology*<sup>1</sup>, el síncope se define como una pérdida de conciencia (PC) transitoria, espontánea (no traumática) con recuperación rápida sin secuelas y debida a hipoperfusión global cerebral.

El primer paso en el manejo del síncope es el asegurar escrupulosamente el diagnóstico, descartando otras causas de PC, para proseguir en el proceso de etiquetado, diagnóstico, derivación y tratamiento (Figura 1).



**Figura 1.** Proceso diagnóstico del síncope

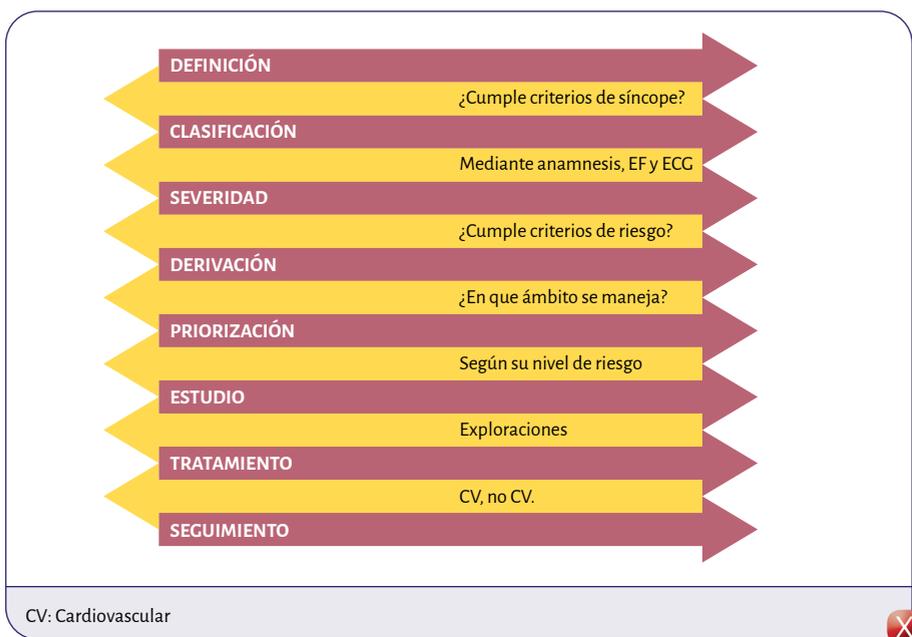
Clásicamente el síncope ha sido un cuadro clínico infravalorado. Por un lado, por su elevada frecuencia (sobre la que hay controversia) pero se estima que hasta un 35% de la población presenta al menos un episodio sincopal a lo largo de su vida y, por otro, por la relativa benignidad de la mayoría de los casos. Su impacto social y sanitario no es irrelevante, pues se sabe que un 1-3% de los pacientes atendidos en urgencias hospitalarias acuden por episodios de PC y muchos acaban ingresando.

El presente documento se ha elaborado a instancias de la Sociedad Española de Cardiología con el objetivo de ordenar y establecer los cauces de la atención al síncope en el ámbito que interrelaciona la AP con la especializada, garantizando de esa forma la continuidad asistencial en ambas direcciones.

Existe otro documento elaborado desde el programa de calidad SEC Excelente. El presente documento SEC-AP Síncope complementa al anterior proponiendo un modelo de informe de alta, así como las actividades formativas y las rutas asistenciales entre Cardiología, Atención Primaria y Urgencias para mejorar la comunicación entre Cardiología y Atención Primaria.

El manejo del síncope es, por su elevada incidencia poblacional, amplia variedad de etiologías, y diversidad de pronósticos, obligatoriamente multidisciplinario y transversal: intervienen el médico de atención primaria y otras veces el médico de urgencias, para acabar siendo consultado en muchas ocasiones el cardiólogo, pero interviniendo a veces también el internista, el neurólogo e incluso a veces el psiquiatra, de modo no siempre coordinado. Existe en muchos casos dispersión y falta de criterios homogéneos de actuación entre todos ellos.

Dado el carácter pleomorfo del síncope, su amplio rango de severidad clínica y su alta frecuencia, el proceso se erige como modelo de actuación integral entre AP y atención especializada, en el que una adecuada interrelación entre todos puede mejorar la asistencia, optimizar recursos y simplificar los flujos de tránsito del paciente ([Figura 2](#)).



**Figura 2.** Relación primaria-especializada en el proceso de síncope

La documentación sobre el proceso de síncope que aquí se presenta se ha elaborado, tras una revisión de la literatura *ad hoc*, con el engranaje de las ideas y conocimientos de miembros tanto de AP como cardiólogos, que han establecido una ruta asistencial apta para todos los perfiles de pacientes y todos los profesionales implicados, junto con los criterios de derivación y de quién debe efectuar el seguimiento del paciente, el armazón de lo que debe ser el informe al alta, así como de las recomendaciones que debe reunir cada caso. Todo ello se complementa con los modelos teóricos de comunicación entre AP y especialistas, los objetivos, contenidos y actividades de formación que se proponen en este ámbito y, finalmente, los indicadores de calidad de proceso.

No siendo posible dar respuesta a todas las situaciones clínicas que se pueden presentar, estas recomendaciones señalan unos canales de definición, selección y priorización de los pacientes con síncope, especificando el papel de todos los profesionales sanitarios implicados, dando paso a la derivación multidireccional y el acceso si fuese necesario a los procedimientos y tecnologías más complejas, en el marco de una asistencia multidisciplinar.

## RUTA ASISTENCIAL. FLUJOS ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA Y CARDIOLOGÍA EN EL MANEJO DEL SÍNCOPE

En el [Anexo 1](#) se exponen los principios generales de elaboración de una ruta asistencial.

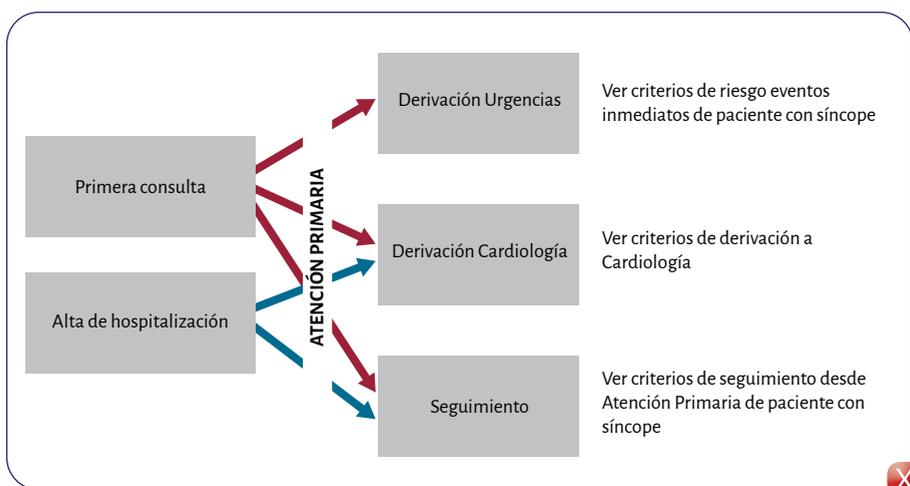
El paciente con síncope puede llegar a Atención Primaria por 3 vías principales:

- Derivación desde Servicio de Urgencias en caso de no requerir manejo ambulatorio.
- Derivación tras el alta Hospitalaria.

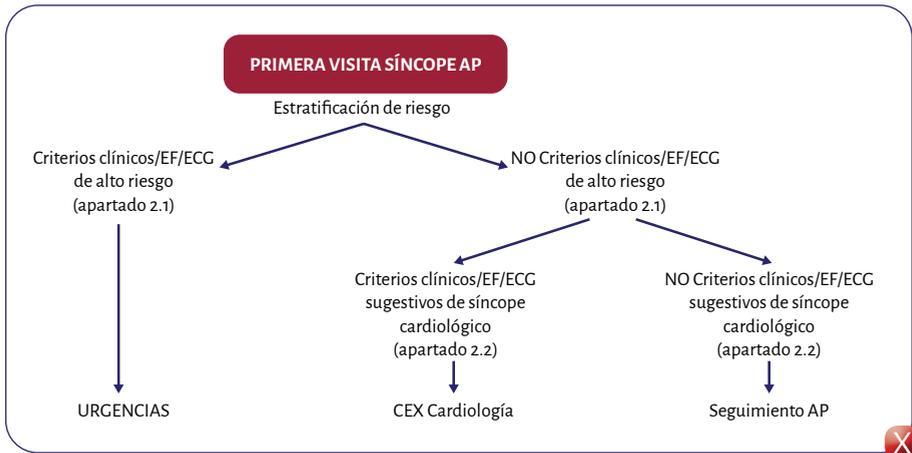
*En ambos casos es posible que el paciente sea derivado directamente a Cardiología según el criterio del médico responsable.*

- Consulta directa por parte del paciente tras un episodio sincopal sin atención hospitalaria previa

A continuación, se muestra en la [Figura 3A](#) y [3B](#) los posibles flujos del paciente con síncope tras la visita en atención primaria.



**Figura 3A.** Flujos del paciente con síncope en atención primaria



**Figura 3B.** Flujos del paciente con síncope tras la primera visita en atención primaria

En función de la anamnesis inicial, la exploración física (EF) y el electrocardiograma (ECG), se valorará si existen datos que orienten a un síncope de origen cardiogénico que precise de visita y exploraciones por parte de cardiología, así como datos que sugieran posibilidad de eventos graves inmediatos que precisen de estabilización, estudio y tratamiento urgente.

### Criterios de derivación a Urgencias por riesgo de eventos inmediatos en paciente con síncope

- Signos de insuficiencia cardíaca.
- Síntomas acompañantes al síncope activos en el momento de la visita: dolor torácico, disnea, palpitaciones.
- Inestabilidad hemodinámica.
- Bradicardia con FC <50 lpm (1) o taquicardia (>100 lpm), (excluyendo taquicardia sinusal en ausencia de insuficiencia cardíaca), individualizar pacientes en los que se conozca frecuencia cardíaca habitual alta, p.ej. pacientes con fibrilación auricular y FC alta habitual así como taquicardia sinusal sin causas secundarias como insuficiencia cardíaca o otros signos de gravedad).
- Bloqueo AV de 2 grado tipo II o completo en ECG en la consulta.
- Taquiarritmia ventricular en ECG en la consulta.
- Taquiarritmia supraventricular en ECG en la consulta (individualizar fibrilación auricular no conocida con frecuencia ventricular controlada).

- Síncope reciente (<72h) con síntomas acompañantes (dolor torácico, disnea, palpitaciones) o signos ECG (ver datos ECG de derivación a cardiología tras primera visita en AP) que sugieran síncope cardiogénico de alto riesgo.
- (1) En caso de bradicardia sinusal y síncope se recomienda derivar a urgencias en caso de síncope de < 72 h de evolución. En caso contrario derivar a Cardiología de forma preferente

### Criterios de derivación a cardiología tras primera visita en atención primaria

En caso de recomendarse en el informe de alta de Urgencias valoración o seguimiento por Cardiología se cursará dicha petición desde Urgencias o en caso de que ello no sea posible, previa valoración por su médico de atención primaria.

#### *Datos anamnesis y exploración física*

- Síncope de esfuerzo (en caso de síncope reciente <72h derivar a Urgencias).
- Síntomas acompañantes sugestivos de origen cardiogénico: disnea, palpitaciones, dolor torácico (en caso de síncope reciente <72h derivar a Urgencias).
- Síncopes recurrentes no filiados pese a ausencia de datos (anamnesis, ECG o EF) sugestivos de cardiopatía.
- Antecedentes familiares de muerte súbita.
- Cardiopatía conocida.
- Soplo valvular.

#### *Datos ECG (en caso de Síncope reciente de menos de 72 h deberá ser derivado a urgencias)*

- Trastorno de conducción aurículo-ventricular superior a bloqueo aurículo-ventricular de primer grado aislado.
- Trastornos de conducción intraventricular (QRS 120 mseg o superior) : bloqueo de rama izquierda, bloqueo de rama derecha (con o sin hemibloqueo fascicular izquierdo asociado) y trastornos de la conducción indeterminados. No se contempla el HBA o HBP aislados como causa única de derivación a Cardiología.
- Extrasístoles ventriculares frecuentes o taquicardia ventricular no sostenida.

- Alteraciones de la repolarización: ondas T negativas en precordiales más allá de V2, patrón de BRDHH con ascenso de ST en V1-V2, intervalo QT corregido >440 ms o < 360 mseg.
- Preexcitación ventricular.
- Signos sugestivos de cardiopatía isquémica (especialmente ondas Q de necrosis) o miocardiopatía hipertrófica

### Criterios de derivación a cardiología tras alta hospitalaria o desde Urgencias

En caso de recomendarse en el informe de alta de Urgencias u Hospitalización el seguimiento por parte de cardiología, se cursará dicha petición desde donde corresponda de acuerdo con la ordenación asistencial del Servicio de Salud correspondiente (urgencias, hospitalización, AP) de acuerdo a los siguientes criterios:

- Recurrencias frecuentes/graves de síncope pese a que el estudio hospitalario no haya objetivado causa cardiológica.
- Aparición de nuevos datos clínicos, de exploración física o ECG (ver Criterios de derivación a Cardiología tras primera visita en AP) que sugieran síncope cardiológico<sup>(1)</sup>.
- Realización de tratamientos cardiológicos durante el ingreso hospitalario (p.ej., implante de marcapasos o desfibriladores, implante de stents, cirugía cardíaca) cuyo seguimiento no se esté realizando por Cardiología.
- En caso de paciente visitado en Urgencias, persistencia de datos clínicos, EF o ECG sobre la posibilidad de síncope cardiogénico no descartado en Urgencias.

### Criterios de seguimiento en atención primaria de paciente con síncope

- Síncope aislado sin datos en la anamnesis, exploración física y ECG sugestivos de origen cardiovascular.
- Síncope aislado o poco frecuente altamente sugestivo de mecanismo neuro-mediado(reflejo/ortostático) (en caso de dudas clínicas o datos sugestivos de cardiopatía en EF o ECG deberá descartarse previamente causa cardiológica desde Cardiología).

---

<sup>(1)</sup> En estos casos deberá confirmarse y/o realizarse de nuevo la valoración de riesgo para confirmar si el paciente precisa o no derivación a urgencias

- Síncope cardiogénico ya estudiado y tratado que no precise de seguimiento desde Cardiología por la propia etiología del síncope<sup>(1)</sup>.

## Indicadores y estándares de calidad de la ruta asistencial

- Porcentaje de pacientes con síncope en los que consta en su historia clínica la edad de inicio en episodios sincopales, síntomas previos, forma presentación y recuperación.
- Porcentaje de pacientes con síncope en los que consta en su historia clínica la frecuencia de los episodios, duración, antecedentes personales de cardiopatía, fármacos.
- Porcentaje de pacientes con síncope en los que conste en su historia clínica la medida de la presión arterial, auscultación cardiaca y pulmonar, exploración neurológica básica.
- Porcentaje de pacientes con síncope en los que conste en su historia clínica la realización de un ECG con motivo del episodio sincopal.
- Porcentaje de pacientes con síncope en los que conste en su historia clínica criterios de riesgo (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, taquicardia ventricular no sostenida, bloqueo bifascicular, preexcitación, QT largo o corto, historia familiar de muerte súbita, ECG con patrón de Brugada), que indican necesidad de evaluación inmediata o ingreso hospitalario.
- Porcentaje de pacientes en los que conste en su historia clínica clasificación etiológica del síncope: neuromediado/vasovagal (reflejo y/o ortostático), enfermedades neurológicas, síncope de origen cardiaco, síncope hipovolémico / total de pacientes con diagnóstico de síncope por médico de Atención Primaria (AP).
- Porcentaje de pacientes con síncope en los que conste en su historia clínica consejos para prevenir el síncope: síncope vasovagal, postejercicio, ancianos, modificación de estilos de vida, medicación.
- Porcentaje de pacientes con diagnóstico de síncope y criterio de derivación a Urgencias, que fueron derivados a urgencias hospitalarias / total de pacientes con síncope con criterios de derivación por médico de AP.

## INFORME ESTÁNDAR DE ALTA DEL PACIENTE CON SÍNCOPE

El informe de alta es clave para garantizar una adecuada continuidad asistencial entre el cardiólogo y el médico de Atención Primaria y debe contener

datos acerca de la estratificación de riesgo del síncope (especialmente el paciente dado de alta desde el Servicio de Urgencias), el diagnóstico etiológico y las pruebas realizadas, así como la información derivada del tratamiento realizado y seguimiento recomendado. A continuación, se detallan los datos que deben constar en el informe de alta ([Anexo 3](#)).

### Datos relativos a la anamnesis

- Situación en que se produce el episodio sincopal (especial mención al síncope de esfuerzo, síncope en sedestación o decúbito), forma de presentación y recuperación
- Edad de inicio de los episodios sincopales y frecuencia de los mismos
- Síntomas acompañantes al síncope (especial mención a síntomas sugestivos de cardiopatía: disnea, dolor torácico, palpitaciones)
- Antecedentes personales de cardiopatía
- Tratamiento farmacológico previo al síncope y cambios recientes del mismo
- Antecedentes familiares de muerte súbita o cardiopatía familiar.

### Datos de exploración física y exploraciones complementarias a su llegada a Urgencias

- Exploración cardiovascular incluyendo presencia de soplos cardíacos y carotídeos, PA, SpO<sub>2</sub> y datos sugestivos de insuficiencia cardíaca
- Datos en ECG sugestivos de cardiopatía (bloqueo aurículo-ventricular, trastornos de conducción intra/intraventricular, duración QRS > 120 ms, intervalo QT, preexcitación ventricular, patrón de bloqueo de rama derecha con ascenso ST V1-V2, fibrilación auricular no conocida, extrasístoles ventriculares frecuentes, taquicardia ventricular no sostenida, signos sugestivos de cardiopatía isquémica)
- Datos analíticos patológicos significativos (p.e.j. anemia no conocida, enzimas cardíacos, dímero-D, trastornos iónicos severos)
- Alteraciones Rx tórax
- Test de ortostatismo y masaje del seno carotídeo en caso de estar indicado

## Exploraciones complementarias durante el ingreso (en caso de pacientes ingresados tras el estudio básico desde Urgencias)

- Resultados de las pruebas cardiológicas realizadas.
- Resultado de la monitorización ECG continua durante el ingreso en caso de haberse realizado.
- Evolución y tratamiento realizado.

## Juicio clínico

En todo informe de alta, tanto desde Urgencias como tras ingreso hospitalario, deberá constar un resumen clínico donde se mencione el diagnóstico etiológico y los tratamientos realizados (brevemente) o, en caso de no llegar a diagnóstico etiológico, la estratificación del riesgo del síncope (según criterios de riesgo mencionados en apartado Ruta/Flujos asistenciales y guías clínicas vigentes). Este último punto es especialmente relevante en los pacientes dados de alta desde Urgencias en los que se haya considerado que se puede continuar el estudio de forma ambulatoria.

## Recomendaciones al alta

- Consejos sobre cómo prevenir un síncope, y considerar restricción de actividades:
  - Síncope vasovagal: evitar bipedestación prolongada, venopunción, comidas copiosas, el calor (baños calientes, tomar el sol,...), ayuno, falta de sueño e ingesta de alcohol. Se adjunta tabla ampliada de recomendaciones como anexo ([Anexo 2](#)).
  - En el síncope postejercicio: consejos de hidratación durante el ejercicio, nivel aconsejado de esfuerzo y, en algunos casos determinados, evitación de ejercicio.
  - En ancianos: restricciones de conducción tras un episodio de pérdida de conciencia distinto a convulsiones (duración determinada en función de recurrencias o patologías asociadas).
- Otras recomendaciones de modificación de estilo de vida (si se consideran).
  - Recomendaciones de toma adecuada de la medicación (uso racional). Contempla la desprescripción (si procede) y revisión de consumo de como otros productos (fitoterapia, medicina natural, ...).
  - Definir el plan de Seguimiento programado (medio-largo plazo):
    - Por Atención Primaria específicamente.

- Seguimiento compartido entre atención primaria y cardiología: periodicidad revisiones por cardiología
- Revisiones por cardiología.
- Cuándo y cómo debo contactar con el médico de atención primaria.
- Cuándo debo acudir directamente a Urgencias.
- Educación sanitaria: se indicarán en el informe de alta las diferentes páginas web donde el paciente pueda obtener información adecuada en caso de dudas, que deberán estar consensuadas por atención primaria y asistencia especializada.

## Indicadores y estándares de calidad del informe de alta

- Porcentaje de pacientes con diagnóstico etiológico de síncope al alta / total de informes.
- Porcentaje de pacientes con síncope cardiogénico en los que conste la estratificación del riesgo / total de informes
- Porcentaje de pacientes con síncope cardiogénico que precisaron marcapasos, antiarrítmicos / total de informes.
- Porcentaje de pacientes con síncope, que incluyen al alta plan de revisiones: revisiones en atención primaria, cardiología, etc. / total de informes.

## MODELOS DE COMUNICACIÓN ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA (AP) Y ATENCIÓN ESPECIALIZADA (AE)

- Identificación del cardiólogo y del médico de familia responsable del paciente.
- Historia clínica electrónica compartida.
- Portal de acceso desde AP a la Historia clínica hospitalaria y a las pruebas complementarias (sin restricciones, pero asegurando la confidencialidad).
  - Consulta on line (e-consulta). Máxima accesibilidad a dispositivos de conexión telefónica/fax/correo-e entre los puntos del circuito que sigue el paciente:
  - Facilita el seguimiento compartido.
  - Evita desplazamientos al paciente a consultas externas.
  - Válido para paciente nuevo que permita resolver el caso en el ámbito de AP.
  - Permite aportar información desde AP a AE durante el ingreso (urgencias-hospital) del paciente.
- Cardiólogo de enlace: especialista hospitalario de referencia para la gestión de casos. Contacto vía teléfono/correo electrónico u otras opciones de comunicación que se puedan consensuar en cada zona sanitaria.

- Comunicación automatizada en la Agenda de Atención Primaria de ingresos, altas y asistencia en urgencias.
- Informe de alta hospitalaria/Informe de consulta: debe reunir los puntos clave para que AP conozca los procedimientos realizados, los diagnósticos y la pauta de tratamiento.
- Informe de alta a enfermería: soporte documental para la continuidad de cuidados (si se precisa) tras alta hospitalaria.
- Desarrollar indicadores de proceso y resultado que permitan evaluar la eficacia y efectividad de las intervenciones y acciones implementadas.
- Sesiones webinar en los centros de salud (casos clínicos, revisiones artículos científicos, uso seguro de medicamento -mayores 65 años-, colaboración en la desprescripción,...).
- Sesiones en los centros de salud con pacientes (Paciente experto).

## ACTIVIDADES DOCENTES PROPUESTAS

El objetivo de la formación debe ser mejorar la calidad asistencial del paciente con síncope:

- Mejorar la cualificación de los profesionales implicados en el proceso de atención del síncope.
- Potenciar el conocimiento mutuo de las actividades y recursos existentes entre los distintos niveles de atención.
- Mejorar los conocimientos del paciente sobre situaciones desencadenantes, medidas a tomar.
- Realizar actividades de formación presenciales, online, folletos formativos para pacientes.
- Contenidos de las actividades de formación: definición, aspectos epidemiológicos, clínica, exploración, pruebas complementarias, estratificación del riesgo, criterios de derivación, manejo y tratamiento.
- Difusión del documento elaborado por las Sociedades Científicas: correo electrónico, edición impresa, App, presentación power point, dípticos.
- Actividades presenciales: talleres, cursos, sesiones conjuntas en los Centros de Salud, reuniones y Congresos
- Actividades no presenciales: cursos online, link con las páginas de las Sociedades Científicas implicadas, teleconsulta con unidades cardiológicas según disponibilidad de recursos

## ANEXO 1. PRINCIPIOS GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DE UNA RUTA ASISTENCIAL

Ruta asistencial	
Principios	Características
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Centrado en el paciente</li> <li>2. Implicación de Cardiología y AP (todos)</li> <li>3. Sustentada en la mejor práctica clínica</li> <li>4. Garantizar la continuidad de la atención</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sencilla</li> <li>2. Flexible y modificable</li> <li>3. Adaptada a las condiciones locales</li> <li>4. Debe definir claramente las condiciones de derivación (bidireccional)</li> <li>5. Debe establecer responsables</li> </ol>

**Anexo 1.** Tabla 1. Principios generales para la elaboración de una ruta asistencial

### Proceso de elaboración de la ruta asistencial

1. Partiendo de la ruta elaborada en el proyecto SEC-AP, elaboración de la ruta asistencial adaptada a cada hospital/área de salud, con la participación de todos los agentes implicados.
2. Nombrar a un responsable de gestión de la ruta asistencial y un grupo de trabajo responsable de su actualización, en el que estén representados los agentes más relevantes implicados.
3. Utilizar los indicadores de evaluación de la ruta y, en su caso, añadir los que se consideren relevantes en el ámbito local (se recomienda la utilización de un conjunto reducido de indicadores, lo más próximos posibles a indicadores de resultados).
4. Adaptar el sistema de información local para hacer posible la elaboración y seguimiento de los indicadores de desempeño.
5. Difusión de la ruta entre todos los cardiólogos y médicos de AP y el resto agentes implicados.
6. Evaluación, seguimiento y actualizaciones de la ruta. Se debe establecer un plazo para su revisión periódica (una vez al año, como mínimo, y siempre que exista una modificación relevante en el manejo de la condición -guías de práctica clínica de la ESC).
7. Formación específica a todos los agentes implicados.

## ANEXO 2. SÍNCOPE VASOVAGAL. RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE

- El síncope vasovagal es frecuente en la población. Aunque se trata de un proceso benigno, lo más grave son las caídas en las que se puede hacer daño. Por consiguiente, debe estar alerta a la posibilidad de que ocurra, reconocerlo y, de ser posible, evitarlo.
- Existen otras causas de síncope que no son la vasovagal y que tienen importancia: siempre consulte a un médico cuando le ocurra un síncope.
- Aunque no siempre, muchas personas presentan el síncope vasovagal ante determinadas situaciones, por ejemplo, un día de fiebre, de malestar digestivo, al ir a hacer un análisis de sangre, tras una comida abundante, en ambientes de calor, ante un disgusto o una impresión fuerte, estando de pie largo rato (por ejemplo, haciendo una cola), al levantarse a orinar por la noche. Si Ud consigue identificar la circunstancia que favorece el síncope, podrá tomar sus precauciones.
- En ocasiones los síncope previos han sucedido hace años, incluso en la juventud, ese dato ayuda al médico y le puede ayudar a Ud.
- Si en un momento dado reconoce los síntomas que preceden al síncope (mareo, calor, sudor, indisposición), intente estirarse de inmediato en posición horizontal (mejor que un acompañante le levante las piernas). Si no es posible, póngase en cuclillas o, al menos, apoye su espalda en una pared y deslícese hacia abajo lentamente hasta sentarse. Si la caída llega a producirse, será de menos intensidad.
- Algunas personas, al notar el síntoma inicial, intentan “huir” (levantarse apresuradamente e ir al baño o al exterior), lo que es un error porque favorece la caída y el impacto con un objeto sólido (el lavabo, por ejemplo)
- Este tipo de síncope en algunas personas ocurren más a menudo cuando se modifica la rutina (tras dormir poco, en un viaje, en una comida fuera de casa). Intente evitar, en lo posible, estas circunstancias.
- No es conveniente que permanezca de pie durante largo rato (en una cola, en un acto público, en misa). Si las circunstancias le llevan a ello, intente moverse, caminar, flexionar las piernas, ponerse en cuclillas. No se levante bruscamente, especialmente por la noche para ir a orinar (los hombres que hayan tenido síncope al orinar, deben hacerlo sentados).
- Algunas personas presentan el síncope en un restaurante o comida fuera de casa (es lo que se conoce popularmente como corte de digestión). Evite comedores calurosos, comidas tensas, beber alcohol antes de que le sirvan el plato, coma con mesura.
- Algunas personas (sobre todo las que se les hinchan los tobillos) mejoran de los síncope con calcetines altos elásticos (hasta rodilla) o medias elásticas (tipo panty, hasta cintura).



## ANEXO 3. INFORME DE ALTA PRECONFIGURADO

Contenidos	Observaciones
1. Referidos a la identificación del hospital y unidad asistencial	
1.1. Nombre del establecimiento, domicilio social del mismo y teléfono.	
1.2. Identificación, en caso de estar diferenciada, de la unidad asistencia o servicio clínico que dé el alta.	
1.3. Nombre, apellidos y rúbrica del médico responsable.	
2. Identificación del paciente	
2.1. Número de historia clínica del paciente y número de registro de entrada.	
2.2. Nombre y apellidos, fecha de nacimiento y sexo del paciente, diferenciando sexo masculino (m) o femenino (f).	
2.3. Domicilio postal del lugar habitual de residencia del paciente.	
3. Referidos al proceso asistencial	
3.1. Día, mes y año del informe de alta de consulta / urgencias / hospitalización	
3.2. Diagnóstico principal.	Cardiopatía de base (si existe).
3.3. Síncope.	<p><b>Anamnesis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Situación en que se produce el episodio sincopal (especial mención al síncope de esfuerzo, síncope en sedestación o decúbito), forma de presentación y recuperación</li> <li>▪ Edad de inicio de los episodios sincopales y frecuencia de los mismos</li> <li>▪ Síntomas acompañantes al síncope (especial mención a síntomas sugestivos de cardiopatía: disnea, dolor torácico, palpitaciones)</li> <li>▪ Antecedentes personales de cardiopatía</li> <li>▪ Tratamiento farmacológico previo al síncope y cambios recientes del mismo</li> <li>▪ Antecedentes familiares de muerte súbita o cardiopatía familiar</li> </ul>
	<p><b>Exploración física y exploraciones complementarias a su llegada a Urgencias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exploración cardiovascular incluyendo presencia de soplos cardíacos y carotídeos, PA, SpO<sub>2</sub> y datos sugestivos de insuficiencia cardíaca</li> <li>▪ Datos en ECG sugestivos de cardiopatía (bloqueo AV, trastornos de conducción intra/intraventricular, duración QRS &gt; 120 ms, intervalo QT, preexcitación ventricular, patrón de BRDHH con ascenso ST V<sub>1</sub>-V<sub>2</sub>, fibrilación auricular no conocida, Extrasístoles ventriculares frecuentes, taquicardia ventricular no sostenida, signos sugestivos de cardiopatía isquémica)</li> <li>▪ Datos analíticos patológicos significativos (p.e.j. anemia no conocida, enzimas cardíacos, dímero-D, trastornos iónicos severos)</li> <li>▪ Alteraciones Rx tórax</li> <li>▪ Test de ortostatismo y masaje del seno carotídeo en caso de estar indicado</li> </ul>
	<p><b>Exploraciones complementarias durante el ingreso (en caso de pacientes ingresados tras el estudio básico desde Urgencias)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resultados de las pruebas cardiológicas realizadas.</li> <li>▪ Resultado de la monitorización ECG continua durante el ingreso en caso de haberse realizado.</li> <li>▪ Evolución y tratamiento realizado</li> </ul>
3.4. Juicio clínico	En todo informe de alta, tanto desde Urgencias como tras ingreso hospitalario, deberá constar un resumen clínico donde se mencione el diagnóstico etiológico y los tratamientos realizados (brevemente) o, en caso de no llegar a diagnóstico etiológico, la estratificación del riesgo del síncope (véase apartado Ruta/Flujos asistenciales y guías clínicas vigentes). Este último punto es especialmente relevante en los pacientes dados de alta desde Urgencias en los que se haya considerado que se puede continuar el estudio de forma ambulatoria

Anexo 3. Tabla 1. Informe de alta preconfigurado

Contenidos		Observaciones
3.5. Recomendaciones terapéuticas	<p><b>Consejos sobre cómo prevenir un síncope, y considerar restricción de actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Síncope vasovagal: evitar bipedestación prolongada, venopunción, comidas copiosas, el calor (baños calientes, tomar el sol,...), ayuno, falta de sueño e ingesta de alcohol (Hoja de recomendaciones para el paciente).</li> <li>▪ En el síncope postejercicio: consejos de hidratación durante el ejercicio, nivel aconsejado de esfuerzo y, en algunos casos determinados, evitación de ejercicio.</li> <li>▪ En ancianos: restricciones de conducción tras un episodio de pérdida de conciencia distinto a convulsiones (duración determinada en función de recurrencias o patologías asociadas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se pondrán de forma clara y sencilla, para evitar posibles errores de prescripción o de interpretación.</li> <li>▪ Se pondrán todos los fármacos que tome el paciente.</li> <li>▪ Si se pone el nombre comercial, sería deseable que entre paréntesis se pusiese el principio activo.</li> <li>▪ Se indicará la dosis del fármaco y cuándo se tiene que tomar (desayuno, comida, cena,), así como si alguno tiene una dosificación flexible (por ejemplo diuréticos en el paciente con insuficiencia cardíaca, de acuerdo al peso).</li> <li>▪ Se indicarán aquellos fármacos a evitar (por ejemplo AINEs en insuficiencia cardíaca).</li> </ul>
	<p><b>Otras recomendaciones de modificación de estilo de vida (si se consideran).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recomendaciones de toma adecuada de la medicación (uso racional). Contempla la desprescripción (si procede) y revisión de consumo de como otros productos (fitoterapia, medicina natural, ...).</li> </ul>	
4. Seguimiento	<p><b>Derivar a cardiología si:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recurrencias frecuentes/graves de síncope pese a que el estudio hospitalario no haya objetivado causa cardiológica.</li> <li>▪ Aparición de nuevos datos clínicos, de exploración física o ECG (ver Criterios de derivación a Cardiología tras primera visita en AP) que sugieran síncope cardiológico.</li> <li>▪ Realización de tratamientos cardiológicos durante el ingreso hospitalario (p.ej., implante de marcapasos o desfibriladores, implante de stents, cirugía cardíaca) cuyo seguimiento no se esté realizando por Cardiología.</li> <li>▪ En caso de paciente visitado en Urgencias, persistencia de datos clínicos, EF o ECG sobre la posibilidad de síncope cardiogénico no descartado en Urgencias.</li> </ul>	
	<p><b>Derivar a atención primaria si:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Síncope aislado sin datos en la anamnesis, exploración física y ECG sugestivos de origen cardiovascular.</li> <li>▪ Síncope aislado o poco frecuente altamente sugestivo de mecanismo neuromediado (en caso de dudas clínicas o datos sugestivos de cardiopatía en EF o ECG deberá descartarse previamente causa cardiológica desde Cardiología).</li> <li>▪ Síncope cardiogénico ya estudiado y tratado que no precise de seguimiento desde Cardiología por la propia etiología del síncope.</li> </ul>	
	Indicaciones cuando debe contactar con el médico de atención primaria, cardiólogo o acudir directamente a urgencias	
5. Apoyos de información al paciente y cuidador	<a href="http://www.fundaciondelcorazon.com">http://www.fundaciondelcorazon.com</a>	
	<a href="http://www.mimocardio.org">http://www.mimocardio.org</a>	
	Pág. Web de la unidad de cardiología (si disponible)	
	Asociaciones de auoayuda	

**Anexo 3. (Continuación).** Tabla 1. Informe de alta preconfigurado

## Referencias

---

- <sup>1</sup> 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope Brignole M, Moya A, et al. *Eur Heart J* 2018; 39 (21), 1883-1946.
- <sup>2</sup> Ganzeboom KS, Mairuhu G, Reitsma J, Linzer M, Wieling W, van Dijk N. Lifetime cumulative incidence of syncope in the general population: a study of 549 Dutch subjects aged 35–60 years. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2006;17:1172–1176.

# Proceso Cardio-Onco- Hematología (COH)

---

## Proceso SEC-AP-COH

---

El Proceso SEC-AP-COH busca concienciar de la necesidad de cooperación y consenso entre diferentes niveles sanitarios en la consecución de cuatro objetivos fundamentales:

- Minimizar las complicaciones cardiovasculares (CV) de los tratamientos onco-hematológicos potenciando una estratificación del riesgo basal y un manejo óptimo de los factores de riesgo CV clásicos durante el proceso del cáncer
- Facilitar el tratamiento antitumoral y minimizar las interrupciones del mismo
- Identificar precozmente cualquier complicación cardiovascular con el fin de iniciar el tratamiento adecuado de forma precoz
- Mejorar el pronóstico de largos supervivientes de cáncer.

El proceso SEC-AP-COH está integrado por tres instrumentos de gestión clínica:

- Contenidos formativos del proceso SEC-AP-COH.
- Contenidos del informe clínico en las diferentes fases del proceso del cáncer.
- Ruta asistencial de pacientes onco-hematológicos con o sin cardiopatía previa

### INTRODUCCIÓN Y NECESIDADES ASISTENCIALES

En los últimos años hemos asistido a una disminución muy significativa de la mortalidad por cáncer. Este aumento en la supervivencia depende principalmente de dos factores estrechamente relacionados: el diagnóstico precoz y la eliminación eficaz del tumor y la prevención y manejo precoces de las secuelas provocadas por su tratamiento ([tabla 1](#)). La toxicidad cardiovascular es un problema clínico creciente y constituye, junto con las segundas neoplasias, la causa más frecuente de mortalidad en poblaciones de largos supervivientes<sup>2,3,4</sup>.

Físicos	Psico-sociales
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Toxicidad cardiovascular</b></li> <li>▪ Segundas neoplasias</li> <li>▪ Trastornos neurocognitivos</li> <li>▪ Menopausia precoz</li> <li>▪ Osteoporosis</li> <li>▪ Infertilidad y disfunción sexual</li> <li>▪ Dolor crónico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deterioro de la calidad de vida</li> <li>▪ Dificultad de concentración</li> <li>▪ Ansiedad y depresión</li> <li>▪ Trastornos socio-laborales</li> <li>▪ Dificultad de relación</li> <li>▪ Cambios en imagen corporal</li> <li>▪ Problemas económicos</li> </ul>

**Tabla 1.** Efectos adversos asociados a los tratamientos onco-hematológicos

Cáncer y corazón comparten múltiples factores de riesgo, de modo que el manejo conjunto de ambas condiciones plantea un enorme reto y requiere un abordaje multidisciplinar con el objetivo de minimizar el impacto de la cardiotoxicidad a corto y largo plazo<sup>5,6</sup>. Para poder coordinar la actividad asistencial es necesario concienciar, tanto a los especialistas involucrados en el proceso del cáncer, como a los pacientes, sobre la necesidad de optimizar la monitorización del tratamiento antitumoral. Los pacientes deben conocer los efectos beneficiosos del esquema terapéutico propuesto, así como sus posibles complicaciones para mejorar su adherencia a las estrategias de prevención<sup>7,8,9,10,11</sup>.

Los protocolos de prevención, monitorización y manejo de la cardiotoxicidad deben enfocarse bajo tres premisas:

1. *Los equipos multidisciplinares de cardio-onco-hematología deben coordinar la atención a pacientes con cáncer activo y a largos supervivientes para asegurar que se cumplen todas sus necesidades de salud. El objetivo no solo es alcanzar la remisión y la curación, sino proporcionar atención de calidad y seguimiento adecuado a largo plazo*
2. *Las estrategias de prevención cardiovascular y monitorización persiguen evitar interrupciones precoces del tratamiento del cáncer y deben basarse en una estimación del riesgo individual de desarrollar cardiotoxicidad. El objetivo es facilitar el tratamiento del cáncer. La decisión de suspender o retirar un tratamiento potencialmente curativo siempre debe basarse en una discusión multidisciplinar.*
3. *El tratamiento precoz de las complicaciones (independientemente de si son sintomáticas o no), debe apoyarse en las guías de práctica clínica habituales en cardiología y es la clave para la recuperación.*

Los equipos de cardio-onco-hematología deben reunir a todos aquellos profesionales implicados en la atención de pacientes con cáncer con el objetivo de facilitar el tratamiento<sup>12,13,14</sup>. De este modo, tras el diagnóstico del cáncer se pone en marcha

el proceso de cuidados y seguimiento para promover una actuación coordinada de las diferentes especialidades implicadas y mejorar los resultados en salud.

Aunque el interés actual por crear grupos de Cardio-Onco-hematología es creciente en nuestro medio<sup>15</sup>, en la mayoría de los casos no es posible hablar de una relación estructurada de los mismos con los equipos de atención primaria (AP) para asegurar una continuidad asistencial<sup>16</sup>. El objetivo principal del proceso SEC\_AP\_COH es sentar las bases para asegurar una continuidad asistencial en materia tanto de prevención como de diagnóstico y tratamiento precoz de la cardiotoxicidad derivada de tratamientos antitumorales. Dado que la Cardio-Onco-Hematología es una subespecialidad en desarrollo uno de los puntos críticos es actualizar de forma ágil la información de la literatura y alcanzar consensos de expertos en los campos en los que las evidencias científicas son escasas. Por tanto, para asegurar una atención de calidad el grupo de trabajo propone la revisión periódica de este documento.

## FORMACIÓN EN COH

### Objetivos

La formación en COH busca:

- Mejorar la calidad asistencial del paciente con cáncer activo y/o superviviente de cáncer identificando los factores de riesgo sobre los que hay que incidir en las diferentes fases del proceso clínico.
- Mejorar la cualificación de los profesionales implicados en el manejo de las complicaciones CV derivadas de los tratamientos antitumorales.
- Potenciar el conocimiento mutuo de las actividades y recursos existentes entre los distintos niveles de atención sanitaria.
- Favorecer el desarrollo de rutas asistenciales adaptadas a los recursos de cada área sanitaria.
- Establecer las vías de comunicación adecuadas con la población general y colectivos específicos.

### Contenidos de la formación

Los aspectos relevantes mínimos que debe abordar la formación en COH deben ser:

- **Identificar el riesgo cardiovascular del paciente oncológico** (que dependerá de los antecedentes de cáncer y tratamientos cardiotóxicos, de la presencia

de enfermedad CV establecida, del riesgo CV del paciente y de la potencial cardiotoxicidad del tratamiento actual previsto)

- Establecer un **consejo estructurado sobre hábitos de vida cardiosaludable** (dieta, ejercicio físico, deshabituación de tabaco) **común a los diferentes niveles asistenciales** durante y después del tratamiento antitumoral
- Consensuar **objetivos de control de factores de riesgo comunes a los diferentes niveles asistenciales** durante y después del tratamiento antitumoral. Aplicar los protocolos habituales de monitorización cardiovascular en atención primaria a pacientes con cáncer y largos supervivientes.
- Revisar **conceptos básicos en la definición de los diferentes tumores** (estadio, escalas pronósticas...) y **tipos de tratamiento en onco-hematología** (tratamiento adyuvante o neoadyuvante, técnicas de radioterapia, trasplante de progenitores hematopoyéticos...) estimando las probabilidades de larga supervivencia para cada paciente
- Conocer las diferentes **terapias del cáncer y sus eventos adversos cardiovasculares** más frecuentes. No se debe olvidar que con los tratamientos combinados los efectos cardiotoxicos se solapan y pueden potenciarse ([tabla 2](#)).
- Revisar de forma periódica potenciales **interacciones medicamentosas relevantes por su gravedad o frecuencia**
- Conocer los **efectos adversos cardiológicos de la radioterapia**, así como su mecanismo de acción y las bases radiobiológicas implicadas
- Conocer los **protocolos básicos de monitorización** cardiovascular en pacientes con tratamiento antitumoral y alto riesgo de desarrollar cardiotoxicidad (>65 años,  $\geq 2$  factores de riesgo cardiovascular, enfermedad cardiovascular establecida independientemente de los síntomas, tratamientos onco-hematológicos previos)
- Conocer la utilidad de las diferentes **pruebas complementarias para el diagnóstico de complicaciones** cardiovasculares en las diferentes etapas del proceso del cáncer
- Concienciar de la **necesidad de un tratamiento precoz** de las diferentes complicaciones cardiovasculares incluso en fase asintomática siguiendo las guías de práctica clínica habituales en cardiología
- **Necesidad de estratificar de forma periódica el riesgo cardiovascular**. Conocer los tratamientos onco-hematológicos que pueden agravar o inducir hipercoagulabilidad, hipertensión, diabetes o dislipemias
- Potenciar el **papel de los equipos de atención primaria en la prevención cardiovascular del paciente con cáncer**
- **Actualización del conocimiento y difusión de las guías de buena práctica clínica**
- **Estrategias de comunicación** para organizar proyectos de educación a pacientes y cuidadores en colaboración con las sociedades científicas y asociaciones de pacientes con cáncer.

Toxicidad cardiovascular	Fármacos asociados con más frecuencia a toxicidad cardiovascular
Insuficiencia cardiaca	<b>Antraciclinas</b> (doxorubicina, daunorubicina, idarrubicina, epirubicina, mitoxantrone, antracilinas liposomales)
	<b>Alquilantes</b> (ciclofosfamida, ifosfamida)
	<b>Antimicrotúbulo</b> (docetaxel, paclitaxel)
	<b>Anticuerpos monoclonales</b> (trastuzumab, bevacizumab)
	<b>Inhibidores de tirosin kinasa</b> (sunitinib, pazopanib, sorafenib, imatinib, dasatinib, lapatinib, nilotinib)
	<b>Inhibidores del proteosoma</b> (carfilzomib, bortezomib)
	<b>Taquicardiomiopatía por inhibición de fosfodiesterasa</b> (anegrelide)
Miopericarditis	<b>Antraciclinas</b> (doxorubicina)
	<b>Alquilantes</b> (ciclofosfamida)
	<b>Trasplante de médula ósea (derivados de las altas dosis de quimioterapia y el riesgo asociado de inmunosupresión)</b>
	<b>Anticuerpos monoclonales</b> (rituximab)
	<b>Fluoropirimidinas</b> (5-fluorouracilo)
	<b>Inmunoterapias</b> (nivolumab, pembrolizumab, ipilimumab)
	<b>ATRA</b> (ácido al trans-retinoico)
Enfermedad coronaria y aterosclerosis acelerada	<b>Fluoropirimidinas o antimetabolitos</b> (5-FU capecitabina, gemcitabina)
	<b>Platinos</b> (cisplatino)
	<b>Antimicrotúbulo</b> (paclitaxel, docetaxel)
	<b>Inhibidores VEGF</b> (bevacizumab, sorafenib, sunitinib)
	<b>Inhibidores del proteosoma</b> (carfilzomib, bortezomib)
	<b>Inhibidores de tirosin kinasa</b> (nilotinib)
Fibrilación auricular	<b>Alquilantes</b> (ciclofosfamida, ifosfamida) <b>Cisplatino</b>
	<b>Antraciclinas</b> (doxorubicina)
	<b>Fluoropirimidinas o antimetabolitos</b> (5-FU, capecitabina, gemcitabina)
	<b>Inhibidores de tirosin kinasa</b> (ponatinib, sorafenib, sunitinib, ibrutinib)
	<b>Inhibidores de topoisomerasa II</b> (etopósido)
	Otros: paclitaxel, rituximab, bortezomib, romidepsin

**Tabla 2.** Principales complicaciones cardiovasculares asociadas a los tratamientos farmacológicos onco-hematológicos y al tratamiento radioterápico (modificada de ref <sup>7,8,17,18</sup>)

Toxicidad cardiovascular	Fármacos asociados con más frecuencia a toxicidad cardiovascular
<b>Prolongación QT</b>	<b>Antraciclinas</b> (doxorubicina)
	<b>Inhibidores de histona deacetilasa</b> (depsipeptide, vorinostat romidepsin)
	<b>Inhibidores de tirosin kinasa</b> (axitinib, bosutinib, cabozantinib, crizotinib, dasatinib, lapatinib, nilotinib, sorafenib, sunitinib, vandetanib, vemurafenib)
	<b>Trióxido de arsénico</b>
	<b>Inhibidores de ciclina</b> (ribociclib)
<b>HTA</b>	<b>Inhibidores de tirosin kinasa</b> (bevacizumab, sorafenib, sunitinib, axitinib, vandetanib, regorafenib, ibrutinib)
<b>Enfermedad venosa tromboembólica</b>	<b>Inmunomoduladores</b> (talidomida, lenalidomida y pomalidomida)
	<b>Antimetabolitos</b> (5-fluorouracilo)
	<b>Cisplatino</b>
	<b>Inhibidores de BCR-Abl</b> (nilotinib, ponatinib, erlotinib)
	<b>Anticuerpos monoclonales</b> (bevacizumab)
	<b>Otros:</b> L-Asparaginasa, vorinostat
<b>Hipertensión pulmonar</b>	Dasatinib
<b>Neumonitis</b>	Anti-PD1, anti-CTLA4, radioterapia, inhibidores de mTOR,
<b>Derrame pleural</b>	Dasatinib, imatinib, nilotinib
<b>Principales complicaciones CV asociadas a radioterapia torácica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Insuficiencia cardiaca</li> <li>▪ Enfermedad coronaria y aterosclerosis acelerada</li> <li>▪ Valvulopatías (principalmente aórtica y mitral)</li> <li>▪ Fibrilación auricular</li> <li>▪ Trastornos de conducción</li> <li>▪ Disfunción de MP y DAI</li> <li>▪ Patología pericárdica</li> <li>▪ Enfermedad venosa tromboembólica</li> </ul>	

**Tabla 2. (Continuación).** Principales complicaciones cardiovasculares asociadas a los tratamientos farmacológicos onco-hematológicos y al tratamiento radioterápico (modificada de ref <sup>7,8,17,18</sup>)

## Contenidos específicos a potenciar en profesionales de enfermería

- Conocer las diferentes **terapias del cáncer y sus eventos adversos cardiovasculares** más frecuentes
- Conocer los **protocolos básicos de monitorización** del tratamiento antitumoral
- **Identificar el riesgo cardiovascular en pacientes oncológicos** antes del inicio del tratamiento y durante el mismo ya que puede ir cambiando en función de efectos adversos cardiovasculares
- **Definir el papel de enfermería en el control de factores de riesgo cardiovascular:** protocolos de monitorización cardiovascular en pacientes con cáncer y largos supervivientes
- **Consensuar un consejo estructurado sobre hábitos de vida cardiosaludable** (dieta, ejercicio físico, deshabituación de tabaco) **común a los diferentes niveles asistenciales** antes, durante y después del tratamiento antitumoral
- Revisar de forma periódica potenciales **interacciones medicamentosas**
- **Establecer estrategias de comunicación** con el paciente para organizar proyectos de educación y favorecer la adherencia al tratamiento.

## Actividades de formación

- **Difusión.** Se desarrollaran actividades de difusión de los contenidos de este documento mediante la elaboración de dípticos y materiales de formación que se difundirán por diferentes medios
- Página web de la SEC
- Correo electrónico a los socios de la SEC.
- Presentación del proyecto en el congreso nacional de la SEC
- Envío de la documentación a las Sociedades de Onco-Hematología (SEOM; SEOR; SEHH) y Atención Primaria para conseguir su aval científico y favorecer la difusión del proyecto en sus respectivas páginas web y congresos, así como difusión a los socios
- Coordinación con las sociedades de enfermería
- Se valorará la elaboración de una App
- **Actividades presenciales y on-line.** Con el objetivo de aproximar las realidades de los distintos niveles asistenciales, fomentar el debate y mejorar el manejo compartido entre Cardiología, Oncología médica, oncología radioterápica y Atención Primaria.
- **Reuniones multidisciplinares de discusión de casos clínicos complejos**

- **Evaluación.** El objetivo es medir y cuantificar el efecto de la formación en el proceso asistencial de pacientes onco-hematológicos. Para ello se diseñaran una serie de estándares e indicadores para evaluar las diferentes actividades de formación.

## Indicadores de formación

El objetivo de establecer indicadores de las actividades de formación es cuantificar el desarrollo de las mismas y evaluar su impacto sobre el proceso asistencial (Tabla 3).

Indicadores de formación
Visitas a la web SEC y descargas de los documentos Número de dípticos o documentos breves impresos. Número de descargas de la App
Número de sesiones presenciales conjuntas desarrolladas en los centros de salud en un área determinada (Estándar: al menos una anual por centro de salud asociado a la actividad) Número de sesiones on-line desarrolladas para todos los grupos interesados (Estándar: al menos una anual)
Número de asistentes a las sesiones presenciales conjuntas Número de conexiones a las sesiones on-line conjuntas
Encuesta de calidad sobre la utilidad de la formación
Encuesta on-line sobre las necesidades de formación no cubiertas en las sesiones
Encuesta a pacientes



**Tabla 3.** Indicadores de formación

## CONTENIDOS DE LOS INFORMES CLÍNICOS EN PACIENTES CON CÁNCER

Los informes médicos son una herramienta esencial de la práctica clínica diaria, que permiten mejorar la comunicación entre profesionales y con el paciente, de cara a una correcta interpretación de la situación clínica. Suelen tener una estructura básica que incluye alergias, medidas antropométricas, antecedentes personales y familiares relevantes, un resumen de la situación actual, una exploración física completa, los resultados de las pruebas complementarias, un juicio diagnóstico y un plan de tratamiento.

Al igual que en otras patologías crónicas, en el caso de pacientes onco-hematológicos, es recomendable incluir aspectos relacionados con la situación social que nos orienten hacia problemas de adherencia de tratamiento y adecuado cumplimiento de los cuidados durante y después del tratamiento.

En este apartado se señalan elementos claves de los informes que permiten garantizar, junto con la información básica tradicional, una adecuada continuidad asistencial.

Se recomienda incluir en los informes el consejo de visitar la web del proyecto mimocardio ([www.mimocardio.org](http://www.mimocardio.org)) en un lugar que puede ser fácilmente visible tanto para pacientes como profesionales de la salud. Mimocardio es un proyecto de la FEC/SEC (Fundación Española del Corazón/ Sociedad Española de Cardiología) dirigido a pacientes y que contiene consejos de prevención CV y educación en las cardiopatías más prevalentes. Dentro de este proyecto hay un perfil de paciente onco-hematológico (Mimocardio-cáncer) con consejos específicos de prevención de cardiotoxicidad.

### Contenidos del informe de atención primaria

El objetivo es recoger información relevante de los antecedentes personales y familiares del paciente que facilite la estratificación de riesgo de cardiotoxicidad



Edad \_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_ IMC \_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup> TA \_\_\_\_ mmHg FC \_\_\_\_ lpm

<b>FRCV</b>		<b>Otras comorbilidades</b>
Hipertensión	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Tratamiento _____	<input type="checkbox"/> Patología tiroidea
Diabetes	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Tratamiento _____	<input type="checkbox"/> EPOC/SAOS
Tabaco	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Tratamiento _____	<input type="checkbox"/> Insuficiencia renal
Dislipemia	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Tratamiento _____	<input type="checkbox"/> _____
Sedentarismo/NYHA	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO NYHA _____	<input type="checkbox"/> _____

**SCORE** \_\_\_\_%

**Cardiopatía previa**

Insuficiencia cardíaca  SI  NO Tratamiento \_\_\_\_\_

FEV1 \_\_\_\_%

Cardiopatía isquémica  SI  NO Tratamiento \_\_\_\_\_

Valvulopatía ≥ moderada  SI  NO Tipo \_\_\_\_\_

Prótesis cardíaca  SI  NO Tratamiento \_\_\_\_\_

Arritmias previas  SI  NO Tratamiento \_\_\_\_\_

Marcapasos/DAI  SI  NO Indicación \_\_\_\_\_

**Hº de cáncer:** Fecha \_\_\_\_\_ diagnóstico \_\_\_\_\_

Recibió tratamiento cardiotoxico  SI  NO      Cardiotoxicidad previa  SI  NO

**Figura 1.** Evaluación riesgo basal de cardiotoxicidad en atención primaria

## Contenidos del informe de onco-hematología

<b>Informe de plan de tratamiento tras la primera visita</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. <u>Antecedentes personales, hábitos tóxicos de FRCV</u></li><li>2. <u>Antecedentes de cáncer, tratamientos recibidos y fecha</u></li><li>3. <b>Cáncer actual:</b> Tipo de cáncer, estadio y pronóstico.</li><li>4. <b>Intención del tratamiento</b> (curativa o paliativa). Estimación del pronóstico (debe incluir probabilidad de remisión y/o cura, de supervivencia libre de progresión y de supervivencia global). Si el tratamiento solo tiene intención paliativa, valorar se debe reflejar la probabilidad de supervivencia (meses).</li><li>5. <b>Tipo de tratamiento que se va administrar identificando:</b><ol style="list-style-type: none"><li>a. Efectos secundarios más prevalentes</li><li>b. Fármacos potencialmente cardiotoxicos y complicaciones CV frecuentes</li><li>c. Tratamientos combinados con radioterapia torácica</li><li>d. Interacciones medicamentosas relevantes</li></ol></li><li>6. <b>Especificar si el paciente está en un ensayo clínico</b></li><li>7. Factores de riesgo de desarrollo de cardiotoxicidad del paciente (<a href="#">tabla 6</a>)</li><li>8. Recomendaciones<ol style="list-style-type: none"><li>a. Monitorización: cómo y con qué frecuencia</li><li>b. Medidas preventivas de potenciales toxicidades cardiovasculares</li><li>c. Objetivos de control de factores de riesgo (<a href="#">tabla 5</a>)</li><li>d. Visitar la web; <a href="http://www.mimocardio.org">www.mimocardio.org</a></li></ol></li></ol>
<b>Informe de la consulta de revisión</b> Se recomienda actualizar
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Evolución clínica y de las pruebas complementarias</li><li>2. Tipo de tratamiento recibido hasta la fecha (Fármacos y dosis total)</li><li>3. Especificar si el paciente está en un ensayo clínico</li><li>4. Necesidad de incorporación de nuevos fármacos, indicando potencial cardiotoxicidad (efectos secundarios CV frecuentes) e interacciones medicamentosas relevantes</li><li>5. Indicar si el paciente ha desarrollado complicaciones relacionadas con el tratamiento estimado su relación (no, posiblemente, probablemente, o muy probablemente relacionado)</li><li>6. Indicar si el paciente ha desarrollado cardiotoxicidad o síntomas que requieran valoración por cardiología. Especificar circuito de derivación</li><li>7. Indicar si el paciente ha necesitado atención por cardiología o tiene algún factor de riesgo nuevo de desarrollo de cardiotoxicidad o recibe tratamiento para ello</li><li>8. Medidas preventivas de potenciales toxicidades cardiovasculares</li><li>9. Recomendaciones: próxima visita y pruebas solicitadas<ol style="list-style-type: none"><li>a. Monitorización: cómo y con qué frecuencia</li><li>b. Medidas preventivas de potenciales toxicidades cardiovasculares</li><li>c. Objetivos de control de factores de riesgo (<a href="#">tabla 5</a>)</li><li>d. Visitar la web; <a href="http://www.mimocardio.org">www.mimocardio.org</a></li></ol></li></ol>

### Informe de alta

1. Tipo de cáncer, estadio y factores biológicos importantes.
2. Tratamiento recibido (fármacos y dosis) identificando si el paciente ha desarrollado:
  - a. Efectos secundarios graves: tipo y tratamiento
  - b. Cardiotoxicidad clínica o subclínica y tratamiento
3. Recomendaciones al alta\*
  - a. Necesidad de monitorización a largo plazo: cómo y con qué frecuencia
  - b. Medidas preventivas de potenciales toxicidades cardiovasculares
  - c. Objetivos de control de factores de riesgo ([tabla 5](#))
  - d. Visitar la web; [www.mimocardio.org](http://www.mimocardio.org)

### Informe de Radioterapia en pacientes que han recibido radioterapia torácica

1. **Volumen de irradiación o tratamiento** (localización tumoral tratada con radiación: mama, pulmón, áreas ganglionares loco regionales...)
2. **Tipo de tratamiento:** neoadyuvante o adyuvante
3. **Técnicas** y energía (Radioterapia externa 3D, IMRT, VMAT, SBRT, braquiterapia, radioterapia intraoperatoria) o técnicas combinadas utilizadas, así como la dosis total y el fraccionamiento del tratamiento. Considerar incluir los constraints o histogramas dosis/volumen de los órganos de riesgo, como puede ser el corazón.
4. **Duración del tratamiento:** fechas de inicio y fin, así como las interrupciones y las causas que obligaron a esas interrupciones
5. **Tratamientos combinados:** se especificará si se administraron otros tratamientos oncológicos concomitantes, indicando tipo de tratamiento y duración del mismo.
6. **Medidas de prevención de potencial toxicidad:** si procediera.
7. **Tolerancia:** se recomienda expresar las toxicidades agudas utilizando escalas de toxicidad validadas y si el tratamiento pautado.
8. **Recomendaciones médicas y por parte de enfermería:** tratamiento médico y los cuidados locales.
9. **Recomendaciones:** próxima visita y pruebas solicitadas.
10. **Recomendaciones de seguimiento de potenciales toxicidades** agudas o crónicas por radioterapia (piel y mucosas, esófago, árbol traqueobronquial y pulmones, corazón y con menor frecuencia las mamas)\*

*\*Con respecto al seguimiento a largo plazo de pacientes onco-hematológicos revisar información en el apartado de largos supervivientes.*

*Abreviaturas: 3D: Tridimensional, IMRT: Radioterapia de Intensidad Modulada, VMAT: RT volumétrica, SBRT: Radioterapia estereotáctica extracraneal*

## Contenidos del informe de cardiología en pacientes remitidos para seguimiento por alto riesgo de cardiotoxicidad o cardiotoxicidad establecida.

<b>Informe de plan de tratamiento tras la primera visita</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivo de consulta               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Valoración basal para establecer plan de monitorización</li> <li>b. Sospecha de cardiotoxicidad</li> <li>c. Antes de gestación en largos supervivientes</li> </ol> </li> <li>2. Antecedentes cardiológicos               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Factores de riesgo cardiovascular (tratamiento y nivel de control)</li> <li>b. Enfermedades cardiovasculares (tipo, fecha, tratamiento)</li> <li>c. Factores de riesgo de desarrollo de cardiotoxicidad</li> </ol> </li> <li>3. Antecedentes de cáncer y/o tratamientos cardiotóxicos</li> <li>4. Cáncer actual: estadio, intención del tratamiento y esquema propuesto               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tipo de cardiotoxicidad producen</li> <li>b. Interacciones medicamentosas relevantes</li> </ol> </li> <li>5. Estimación del riesgo cardiológico para poder evaluar riesgo/beneficio de un tratamiento antitumoral</li> <li>6. Resultados de pruebas complementarias (ECG, ECO...)</li> <li>7. Confirmación o no de la sospecha de cardiotoxicidad (juicio diagnóstico)</li> <li>8. Recomendaciones de tratamiento               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Estilo de vida</li> <li>b. Objetivos de control de factores de riesgo (<a href="#">tabla 5</a>)</li> <li>c. Optimización de tratamiento cardiovascular</li> </ol> </li> <li>9. Medidas preventivas de potenciales toxicidades cardiovasculares</li> <li>10. Recomendaciones de monitorización (cómo y con qué frecuencia)</li> <li>11. Visitas previstas de seguimiento en cardiología</li> <li>12. Criterios de derivación al margen de las visitas previstas</li> <li>13. Visitar la web; <a href="http://www.mimocardio.org">www.mimocardio.org</a></li> </ol>
<b>Informe de la consulta de revisión: Se recomienda actualizar</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evolución clínica y de las pruebas complementarias</li> <li>2. Tipo de tratamiento recibido hasta la fecha (Fármacos y dosis total +/- Radioterapia)</li> <li>3. Indicar si el paciente ha desarrollado complicaciones relacionadas con el tratamiento</li> <li>4. Indicar si el paciente ha desarrollado cardiotoxicidad o síntomas nuevos</li> <li>5. Medidas preventivas de potenciales toxicidades cardiovasculares</li> <li>6. Recomendaciones: próxima visita y pruebas solicitadas</li> <li>7. Criterios de derivación al margen de las visitas previstas</li> <li>8. Visitar la web; <a href="http://www.mimocardio.org">www.mimocardio.org</a></li> </ol>

### Informe de alta

1. Diagnóstico de cardiotoxicidad (SI/NO, tipo, evolución y tratamiento)
2. Recomendaciones de monitorización a largo plazo
  - a. Recomendaciones de estilo de vida
  - b. Objetivos de control de factores de riesgo ([tabla 5](#))
  - c. Necesidad de pruebas complementarias (cuándo, qué tipo de estudio, con qué frecuencia, quién lo revisa)
3. Criterios de derivación en el futuro
4. Visitar la web; [www.mimocardio.org](http://www.mimocardio.org)

## Contenidos mínimos de los informes

### Atención primaria

Antecedentes del paciente		
Alergias:		Deseo gestacional: SI/NO (GPAV)
Hábitos tóxicos:		
Riesgo Cardiovascular		
FRCV	SI/NO	Tratamiento actual (señalar si no ha tolerado algún tratamiento)
HTA		
Diabetes I/II		
Dislipemia		
Obesidad (IMC-grado)		
Sedentarismo		
Tabaquismo		
Exfumador		
Enfermedad cardiovascular previa		
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Diagnóstico y tratamiento</li><li>▪ Seguimiento habitual en cardiología (SI/NO)</li></ul>		
Antecedentes enfermedad onco-hematológica		
(tipo, fecha de diagnóstico, tratamiento recibido, seguimiento habitual)		
Otros antecedentes de interés		

**Informe de plan de tratamiento tras la primera visita**

1. **Cáncer actual:** Tipo, estadio y factores biológicos importantes.
2. **Intención del tratamiento** (curativa o paliativa).
3. **Tratamiento previsto** (¿asocia complicaciones CV frecuentes?)
4. Interacciones medicamentosas graves
5. Recomendaciones
  - a. Monitorización: cómo y con qué frecuencia
  - b. Medidas preventivas de potenciales toxicidades cardiovasculares

**Informe de la consulta de revisión (Se recomienda actualizar:)**

1. Evolución clínica y de las pruebas complementarias
2. **Tratamiento recibido y tolerancia**
3. **Cambios de tratamiento previstos**
4. Síntomas nuevos o alteraciones en pruebas complementarias que requieran valoración por cardiología. Especificar circuito de derivación

**Informe de alta**

1. **Tipo de cáncer, estadio y factores biológicos importantes.**
2. **Tratamiento recibido** identificando si el paciente ha desarrollado:
  - a. Efectos secundarios graves: tipo y tratamiento
  - b. Cardiotoxicidad clínica o subclínica y tratamiento
3. Recomendaciones de monitorización al alta

Radioterapia

**Información adicional a la previa si el paciente ha recibido radioterapia torácica**

1. **Volumen de irradiación o tratamiento** (localización tumoral que ha sido tratada con radiación: mama, pulmón, áreas ganglionares loco regionales...)
2. **Tipo de tratamiento:** neoadyuvante o adyuvante
3. **Técnica** o técnicas combinadas utilizadas así como la dosis total y fraccionamiento del tratamiento.
4. **Complicaciones durante el tratamiento (SI/NO) Especificar**
5. **Fecha de fin de tratamiento**
6. **Cuidados locales y recomendaciones** a largo plazo

#### Informe de plan de tratamiento tras la primera visita

1. Antecedentes cardiológicos y FRCV
2. Antecedentes de cáncer y/o tratamientos cardiotoxicos
3. Tipo de cáncer actual
4. Confirmación o no de la sospecha de cardiotoxicidad (juicio diagnóstico)
5. Recomendaciones de tratamiento
  - a. Estilo de vida
  - b. Objetivos de control de factores de riesgo (tabla 5)
  - c. Optimización de tratamiento cardiovascular
6. Medidas preventivas de potenciales toxicidades cardiovasculares
7. Recomendaciones de monitorización (cómo y con qué frecuencia)

#### Informe de la consulta de revisión: Se recomienda actualizar

1. Evolución clínica y de las pruebas complementarias
2. Indicar si el paciente ha desarrollado cardiotoxicidad o síntomas nuevos
3. Medidas preventivas
4. Recomendaciones de monitorización

#### Informe de alta

1. Diagnóstico de cardiotoxicidad (SI/NO, tipo, evolución y tratamiento)
2. Recomendaciones de monitorización
  - a. Estilo de vida
  - b. Objetivos de control de factores de riesgo
  - c. Necesidad de pruebas complementarias (cuándo, qué, con qué frecuencia, quién lo revisa)
3. Criterios de derivación en el futuro

## RUTA ASISTENCIAL DEL PACIENTE CON CÁNCER

### Objetivos

- Reducir las complicaciones cardiovasculares (CV) de los tratamientos onco-hematológicos potenciando una estratificación del riesgo basal y un manejo óptimo de los factores de riesgo CV clásicos durante el proceso del cáncer.
- Facilitar el tratamiento antitumoral y minimizar las interrupciones del mismo.
- Identificar precozmente cualquier complicación cardiovascular con el fin de iniciar el tratamiento adecuado de forma precoz.
- Mejorar el pronóstico de largos supervivientes de cáncer.

En el [Anexo 1](#) se exponen los principios generales de elaboración de una ruta asistencial.

## Principios generales

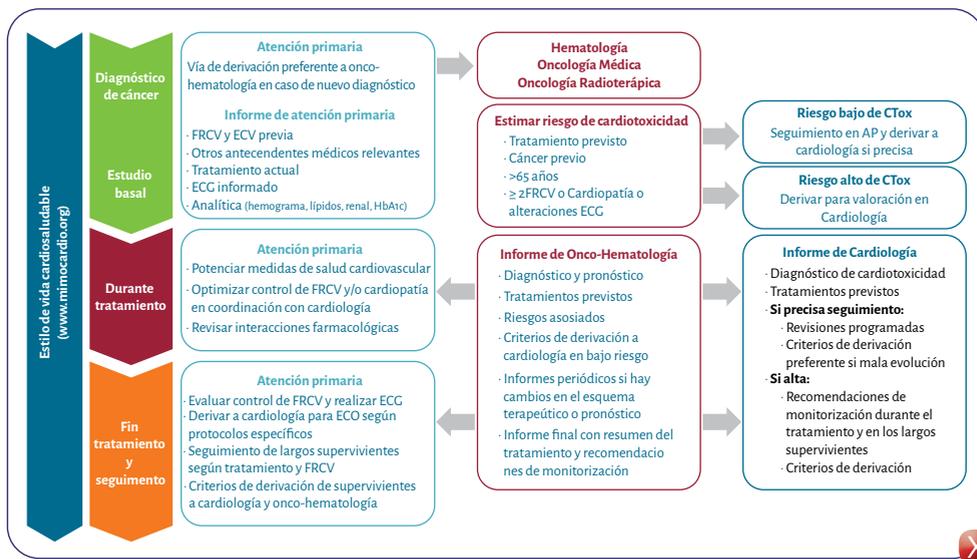
- Partiendo de la ruta elaborada en el proyecto SEC\_AP\_COH, cada hospital/área de salud elaborará una vía clínica adaptada a los recursos y necesidades locales, con la participación de todos los agentes implicados.
- Se recomienda nombrar un responsable y un grupo de trabajo (con representantes de los agentes implicados) para la implantación y actualización en cada hospital/área de salud.
- Difusión de la ruta entre todos los cardiólogos, oncólogos, hematólogos, médicos de AP y enfermería de estos servicios
- Formación específica a todos los agentes implicados
- Consensuar indicadores de evaluación adaptados a los recursos locales
- Adaptar el sistema de información local para hacer posible la elaboración y seguimiento de dichos indicadores al menos de forma bianual.
- Encuesta de satisfacción a pacientes y profesionales

## Modelos de comunicación entre atención primaria y especializada

- Historia clínica electrónica compartida como modelo ideal cuando esté disponible.
- Portal de acceso desde Atención Primaria a la historia clínica hospitalaria y a las pruebas complementarias.
- Interconsulta o consulta on-line (e-consulta) para facilitar el seguimiento compartido y evitar desplazamientos innecesarios al paciente.
- Cardiólogo/Oncólogo/Hematólogo/Enfermería del Hospital de día de enlace: profesionales que trabajan en el ámbito hospitalario de referencia para la interconsultas urgentes. Contacto vía teléfono o correo electrónico.
- Enfermera gestora de casos: con esta figura se asegura una continuidad asistencial en el manejo de citas y pruebas complementarias
- Informe de alta hospitalaria/Informe de consulta con los puntos clave para que todos los especialistas implicados en el manejo de pacientes con cáncer conozcan los procedimientos realizados, los diagnósticos y las pautas de monitorización y tratamiento.
- Informe de alta de enfermería: soporte documental para la continuidad de cuidados tras el alta hospitalaria.
- Sesiones mediante webinar en los centros de salud (sesiones de casos clínicos, sesiones formativas).

## Ruta asistencial de pacientes con diagnóstico de cáncer

En la [figura 2](#) se construye un modelo de ruta asistencial en el que están implicados atención primaria, onco-hematología y cardiología para garantizar la continuidad asistencial. Esta ruta deberá adaptarse a las necesidades y recursos locales para concretar criterios de derivación y responsables de las diferentes áreas.



**Figura 2.** Ruta asistencial del paciente con cáncer

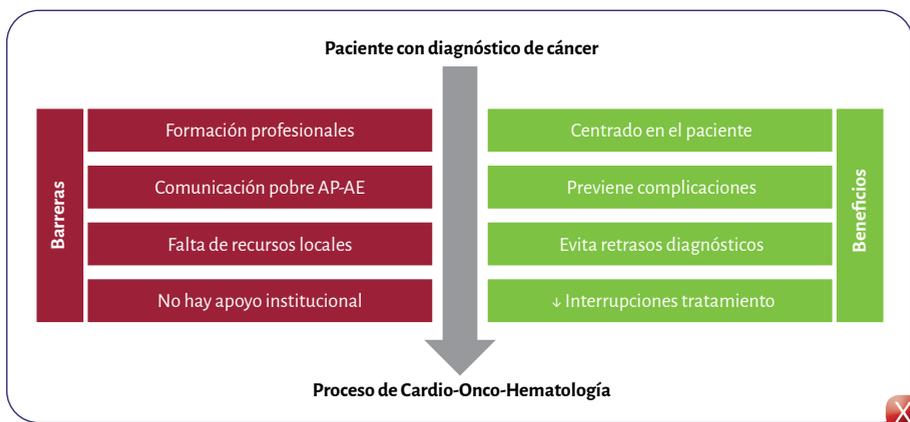
A la izquierda de la figura aparece una línea temporal del proceso del cáncer, junto con la necesidad de promover en todas las etapas del mismo un estilo de vida cardiovascular saludable. Se hace referencia a la web del proyecto Mimocardio, como fuente de información para consejos a pacientes y material de difusión.

En la fase de diagnóstico de cáncer y estudio pre-tratamiento onco-hematológico es esencial que exista una conexión entre Atención Primaria y Onco-Hematología de modo que ambas especialidades cuenten con la información necesaria para estratificar el riesgo cardiovascular y de cardiotoxicidad. En pacientes en los que se considere que el riesgo es bajo el objetivo es completar el tratamiento oncológico potenciando medidas de educación en salud cardiovascular. En los pacientes en los que se estime que el riesgo de desarrollar cardiotoxicidad es elevado (cardiopatía o cáncer previos,  $\geq 2$  factores de riesgo CV o tratamientos especificados en la [tabla 4](#) se recomienda una valoración por cardiología. *Si el paciente está estable y asintomático esta valoración no debe retrasar el inicio del tratamiento onco-hematológico.*

Estos criterios de alto riesgo son susceptibles de ser modificados en función de los resultados de registros de cardiotoxicidad actualmente en marcha y de los resultados de ensayos clínicos.

Durante la fase de tratamiento deben habilitarse canales fluidos de comunicación entre atención primaria, onco-hematología y cardiología para evitar retrasos en el diagnóstico y tratamiento de potenciales complicaciones cardiovasculares. En el seguimiento de pacientes a largo plazo se recomienda mantener un control estricto de factores de riesgo CV y considerar criterios de derivación a atención especializada en pacientes con síntomas nuevos o que precisen pruebas complementarias específicas.

La [figura 3](#) resume las potenciales barreras a superar para que los pacientes con cáncer entren en el proceso de cardio-oncología, así como los beneficios de implementar el modelo y mejorar las comunicaciones entre profesionales de atención primaria y especializada.



**Figura 3.** Cardio oncología: Barreras y beneficios

## Objetivos de control de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con cáncer y factores de riesgo de cardiotoxicidad (tablas 4, 5 y 6)

Riesgo	Score*	Consideraciones cardiovasculares	Consideraciones del tratamiento onco-hematológico**
<b>Riesgo muy elevado</b>	≥ 10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfermedad CV establecida</li> <li>I renal grave (TFG &lt; 30 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>)</li> <li>DM + lesión de órgano diana o un FRCV mayor</li> </ul>	Antecedentes de cáncer y tratamiento con <ul style="list-style-type: none"> <li>Antraciclinas &gt; 250 mg/m<sup>2</sup></li> <li>Radioterapia torácica &gt; 30 Gy</li> <li>Tratamientos combinados o secuenciales</li> <li>Antiangiogénicos***</li> </ul>
<b>Riesgo elevado</b>	≥ 5% e < 10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>I renal moderada (TFG 30-59 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>)</li> <li>DM</li> <li>1 FRCV muy elevado (DL o HTA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tratamientos sin cardiotoxicidad conocida</li> </ul>
<b>Riesgo moderado</b>	≥ 1% e < 5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>≥ 2 FRCV (DL o HTA)</li> </ul>	
<b>Riesgo bajo</b>	< 1%		

Abreviaturas: CV cardiovascular, TFG tasa de filtrado glomerular, DM diabetes, FRCV factores de riesgo CV, HTA hipertensión arterial; \* heartscore.escardio.org; \*\* Pacientes que vayan a recibir estos tratamientos deben considerarse de riesgo elevado o muy elevado para desarrollo de complicaciones CV independientemente del Score; \*\*\* bevacizumab, sorafenib, sunitinib, axitinib, vandetanib

**Tabla 4.** Riesgo cardiovascular estimado por tablas Score<sup>19</sup> y consideraciones generales sobre riesgos de tratamiento onco-hematológico<sup>7,8,11</sup>

Factores de riesgo cardiovascular	Objetivos de control
Colesterol-LDL	Prevención secundaria o riesgo muy elevado < 70 mg/dl Prevención primaria < 100 mg/dl en pacientes de riesgo alto Prevención primaria < 115 mg/dl en pacientes de riesgo moderado-bajo
Tensión arterial <sup>20*</sup>	< 65 años < 129/79 mm Hg ≥ 65 años < 139/79 mm Hg
Hb A1c	< 7% (> 75 años: Hb A1c 7,5 - 8%)
IMC	18.5 - 25 kg/m <sup>2</sup>
Tabaco	No
Ejercicio	≥ 2.5 horas semanales de ejercicio moderado

\* Considerar inicio de tratamiento antihipertensivo con una TA > 140/90 mmHg (o > 160/90 mmHg en > de 80 años)

**Tabla 5.** Factores de riesgo cardiovascular y objetivos de control en pacientes con cáncer

Cardiopatía previa		
▪ Miocardiopatía	▪ Cardiopatía isquémica	▪ Cardiotoxicidad previa
▪ ICC	▪ Arritmias (fibrilación auricular)	▪ Valvulopatía moderada-severa
▪ FEVI < 53%	▪ Síntomas nuevos: disnea, dolor torácico, síncope	
Factores de riesgo cardiovascular (alto riesgo si $\geq 65$ años y/o $\geq 2$ FRCV)		
<input type="checkbox"/> HTA <input type="checkbox"/> Dislipemia <input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> Tabaquismo <input type="checkbox"/> DM		
Tratamiento antitumoral		
<input type="checkbox"/> Antraciclinas <input type="checkbox"/> Anti HER2 <input type="checkbox"/> Inhibidores tirosin-quinasa <input type="checkbox"/> Inhibidores MEK <input type="checkbox"/> Radioterapia torácica		
Alteraciones ECC		
<input type="checkbox"/> Taquiarritmias <input type="checkbox"/> Fibrilación auricular <input type="checkbox"/> Trastornos de conducción <input type="checkbox"/> QTc > 480mseg		

**Tabla 6.** Factores de riesgo de desarrollo de cardiotoxicidad

## Carnet de tratamiento del paciente con cáncer activo y recomendaciones para pacientes

La [Figura 4](#) muestra los datos básicos que debemos recoger del tratamiento de un paciente onco-hematológico en la fase activa de tratamiento. De este modo todos los agentes y el propio paciente comparten la misma información, lo que favorece la revisión de potenciales interacciones medicamentosas y permite recordar al paciente la necesidad de adherencia al tratamiento. Este material estará disponible en formato on-line e impreso. Se tendrán en consideración en estos pacientes los riesgos asociados de polifarmacia y se evitarán tratamientos innecesarios.

Con respecto a las recomendaciones para paciente se puede utilizar el díptico de mimocardio cáncer (se incluye en anexo) así como otros que se elaboren en relación con las diferentes cardiotoxicidades.

Diagnóstico oncológico		Diagnóstico cardiológico	
Tratamiento oncológico		Tratamiento cardiológico	
Fármaco/RT	Dosis/fechas	Fármaco	Posología
Citas en onco-hematología		Recomendaciones importantes durante y después del tratamiento	

**Figura 4.** Carnet de tratamiento del paciente con cáncer

### Criterios de derivación desde Atención Primaria a Cardiología

**Pacientes sintomáticos:** Pacientes que han recibido tratamiento onco-hematológico y desarrollan síntomas sugestivos de cardiopatía en cualquier momento del proceso del cáncer o tras completar el tratamiento (disnea de esfuerzo progresiva, edemas que sugieren insuficiencia cardiaca, angina, síncope de perfil cardiogénico o arritmias). Remitir a consulta con ECG y analítica (perfil renal, hepático, HbA1c, perfil lípidos, hemograma). En los casos en los que está disponible y si el paciente tiene síntomas sugestivos de insuficiencia cardiaca se recomienda solicitar estudio de péptidos natriuréticos. La [figura 5](#) resume los criterios de derivación en pacientes con cáncer activo.

#### **Pacientes asintomáticos:**

- Mujeres con antecedentes de tratamientos cardiotoxicos antes de una gestación. Remitir a consulta con ECG y analítica (perfil renal, hepático, glucemia, HbA1c, perfil lípidos, hemograma)
- Largos supervivientes de cáncer con factores de riesgo cardiovascular o cardiopatía previa en los que no se haya realizado una valoración cardiovascular en el primer año tras recibir un tratamiento onco-hematológico con potencial cardiotoxicidad. Remitir a consulta con ECG y analítica (perfil renal, hepático, glucemia, HbA1c, perfil lípidos, hemograma).
- Pacientes con alteraciones nuevas en el ECG de control.
- Según recomendaciones al alta hospitalaria.

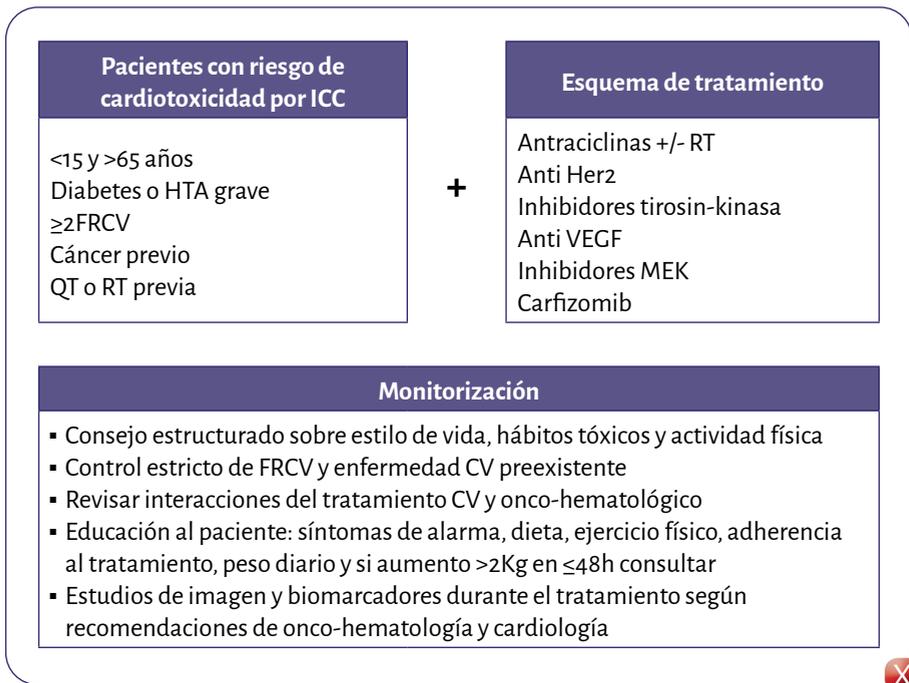
- **Síntomas sugestivos de cardiopatía**
  - Disnea de esfuerzo progresiva
  - Edemas que sugieran insuficiencia cardiaca
  - Angina
  - Síncope de perfil cardiogénico
  - Arritmias
- **Alteraciones en ECG:** taquiarritmias, prolongación del QTc >60mseg con respecto al basal o QTc >500mseg, trastornos de conducción
- **Anomalías en ECO** (FEVI <53% independientemente de los síntomas, alteraciones nuevas en la contractilidad segmentaria, valvulopatía moderada-severa, hipertensión pulmonar moderada-severa)
- **Elevación de biomarcadores**
- **Mal control de tensión arterial** en pacientes con inhibidores de tirosin kinasa



**Figura 5.** Criterios principales de derivación a Cardiología durante tratamiento antitumoral activo

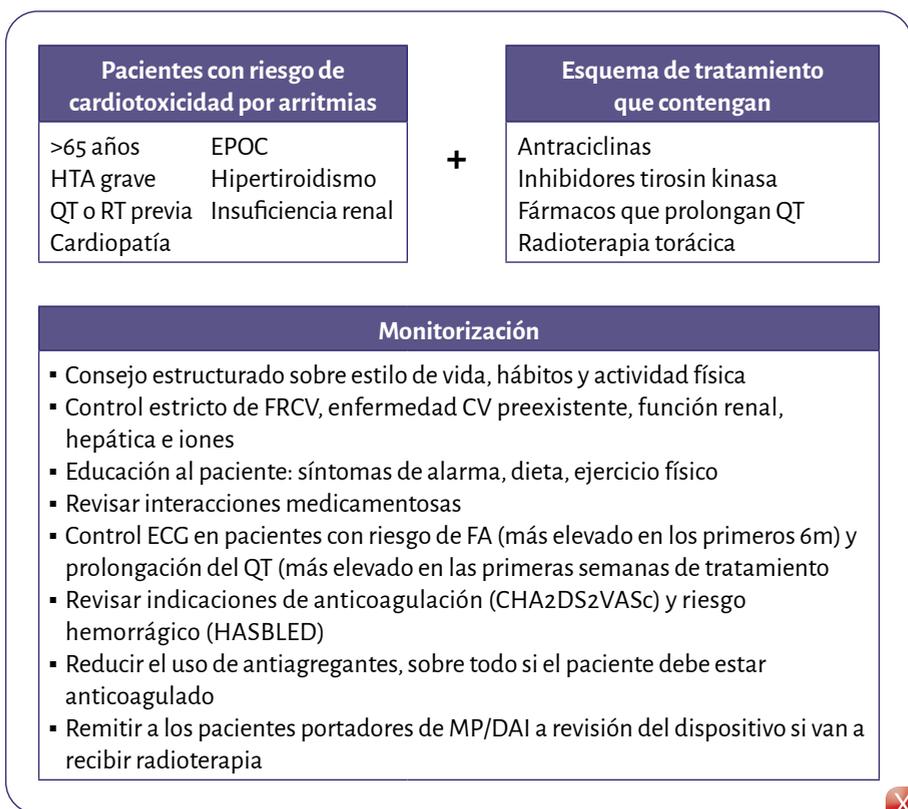
Monitorización coordinada del paciente, durante el tratamiento onco-hematológico activo, si existe riesgo de

- **Insuficiencia cardiaca congestiva (ICC):** los pacientes en tratamiento con fármacos que puedan desarrollar insuficiencia cardiaca (*tabla 2*) deben recibir recomendaciones de dieta y ejercicio similar a los pacientes con insuficiencia cardiaca establecida y debe potenciarse el control de los factores de riesgo cardiovascular clásicos (*Tabla 5*)<sup>7,8,21</sup>. Se recomienda elaborar una cartilla de tratamiento y monitorización (*figura 4*) que facilite la educación del paciente, junto con los materiales dedicados para pacientes en el proceso SEC-primaria insuficiencia cardiaca y en la plataforma mimocardio. La *figura 6* muestra qué pacientes tienen mayor riesgo de desarrollar ICC, en relación con el tratamiento, y los principios generales por los que debe regirse la monitorización CV. Aunque es poco frecuente algunos fármacos favorecen directamente el desarrollo de hipertensión pulmonar, neumonitis o derrame pleural (*tabla 2*) y la clínica de disnea puede confundirse con ICC. En estos casos una valoración clínica cuidadosa, apoyada en técnicas de imagen cardiaca y torácica, es imprescindible para llegar al diagnóstico correcto. Todos los pacientes deben recibir un consejo estructurado sobre estilo de vida, hábitos tóxicos y la necesidad de mantener una actividad física al menos moderada siempre que su situación global lo permita.



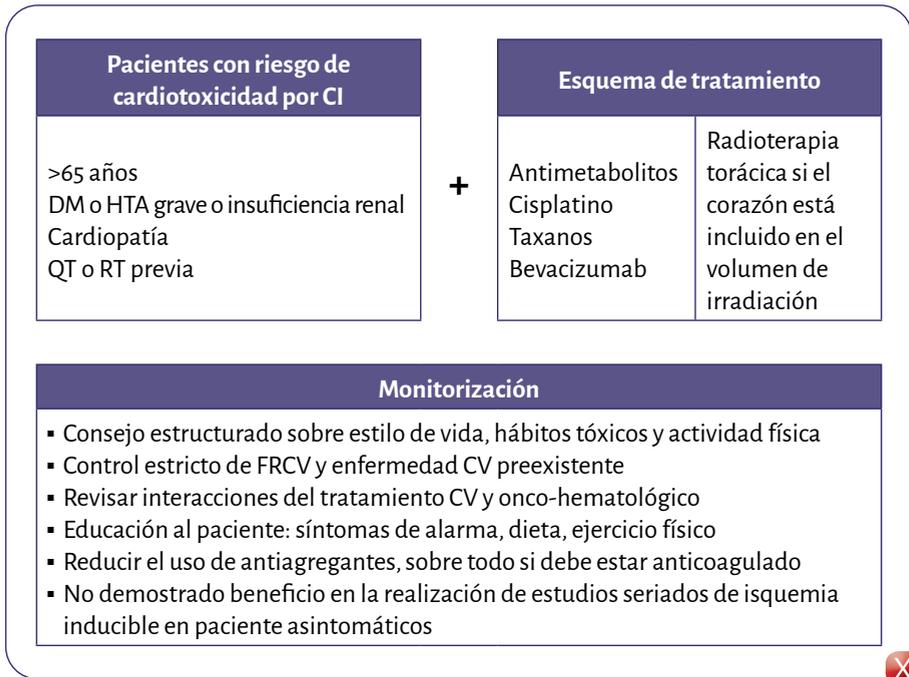
**Figura 6.** Monitorización en pacientes con riesgo de desarrollar insuficiencia cardiaca

- **Arritmias:** los pacientes en tratamiento con fármacos que puedan desarrollar arritmias (*tabla 2*) deben recibir recomendaciones específicas para detección de síntomas y estilo de vida<sup>22</sup>. Se potenciará la educación referente a interacciones medicamentosas sobre todo en el caso de fármacos que prolonguen el QT<sup>23</sup> o cuando los pacientes deban recibir tratamiento anticoagulante<sup>24,25</sup>. Se recomienda elaborar una cartilla de tratamiento y monitorización (*figura 4*) que facilite la educación del paciente, junto con los materiales dedicados para pacientes en el proceso SEC-primaria fibrilación auricular y en la plataforma mimocardio. La *figura 7* recoge los criterios clínicos que aumentan el riesgo de desarrollar arritmias, así como los principios generales de la monitorización de estos pacientes.



**Figura 7.** Monitorización en pacientes con riesgo de desarrollar arritmias

- **Enfermedad coronaria:** los pacientes en tratamiento con fármacos que puedan desarrollar cardiopatía isquémica<sup>7,8,10,26</sup> (*tabla 2*) deben recibir recomendaciones de dieta y ejercicio similar a los pacientes con enfermedad coronaria establecida y debe potenciarse el control de los factores de riesgo cardiovascular clásicos. Se recomienda elaborar una cartilla de tratamiento y monitorización (*figura 4*) que facilite la educación del paciente, junto con los materiales dedicados para pacientes en el proceso SEC-primaria cardiopatía isquémica y en la plataforma mimocardio. La *figura 8* recoge los criterios clínicos que aumentan el riesgo de desarrollar cardiopatía isquémica en relación con el tratamiento, así como los principios generales de la monitorización de estos pacientes. Todos los pacientes deben recibir un consejo estructurado sobre estilo de vida, hábitos tóxicos y la necesidad de mantener una actividad física al menos moderada siempre que su situación global lo permita.



**Figura 8.** Monitorización en pacientes con riesgo de desarrollar cardiopatía isquémica

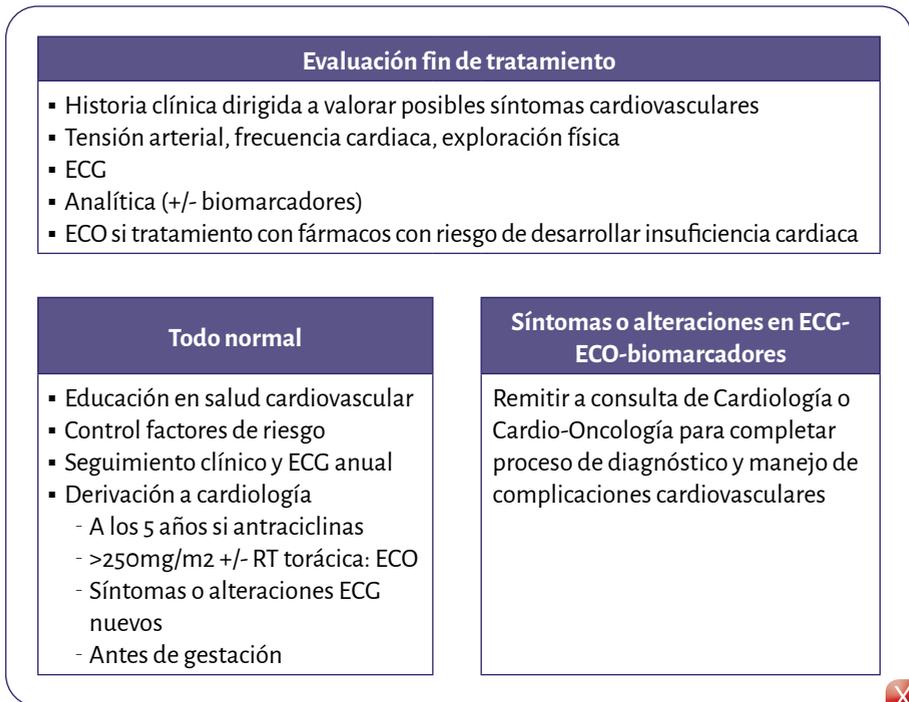
- **Mal control de FRCV:** En relación con el tratamiento onco-hematológico pueden aparecer alteraciones nuevas o deterioro del control en los FRCV clásicos. Estos riesgos estarán definidos en los informes de onco-hematología. Para pacientes con riesgo de **hipertensión arterial**, más frecuente en relación con tratamiento con inhibidores tirosin-kinasa, se recomienda potenciar el control de las cifras de TA evitando en el tratamiento fármacos inotrópicos negativos y dosis altas de diuréticos que puedan dar lugar a trastornos hidroelectrolíticos<sup>7</sup>. El control estricto de la tensión arterial permite evitar interrupciones del tratamiento oncológico y reduce el riesgo asociado de insuficiencia cardíaca y fibrilación auricular sin disminuir la eficacia antitumoral<sup>7</sup>. En caso de mal control de **colesterol o triglicéridos** las recomendaciones de tratamiento se basan en la consecución de los objetivos de control requeridos en función del riesgo CV y de cardiotoxicidad<sup>7</sup>. Se recomienda un manejo **adecuado de las cifras de glucemia** potenciando el uso de fármacos con un perfil cardioprotector<sup>7</sup>. Todos los pacientes deben recibir un consejo estructurado sobre estilo de vida, hábitos tóxicos y la necesidad de mantener una actividad física al menos moderada siempre que su situación global lo permita.

- **Enfermedad vascular periférica:** En pacientes bajo tratamiento con fármacos que favorecen arteriosclerosis acelerada (por ejemplo desarrollo de enfermedad vascular periférica bajo tratamiento con nilotinib) el manejo adecuado de los factores de riesgo con controles estrictos, similares a pacientes en prevención secundaria, cobra especial relevancia. Se recomienda monitorizar a estos pacientes con índice brazo-tobillo y favorecer ejercicio físico moderado-intenso de forma regular junto con un control adecuado de la dieta para evitar obesidad y sobrepeso. No hay evidencias que apoyen el uso sistemático de ácido acetil salicílico en prevención primaria<sup>27</sup>. Todos los pacientes deben recibir un consejo estructurado sobre estilo de vida, hábitos tóxicos y la necesidad de mantener una actividad física al menos moderada siempre que su situación global lo permita.

## Monitorización de largos supervivientes de cáncer

De forma estricta el término “largo superviviente” o “supervivencia prolongada” hace referencia a una fase del proceso del cáncer identificada como sin evidencia de enfermedad después de la remisión de la misma. Sin embargo, de forma habitual se incluyen en este campo problemas físicos, necesidades psicosociales y económicas y aspectos relativos a familiares y cuidadores desde el diagnóstico hasta el final de la vida. También se incluyen aspectos propios del seguimiento de la enfermedad como la detección de recurrencia y la potencial aparición de segundos tumores o efectos secundarios tardíos derivados de los tratamientos. Además, el tratamiento previo con radioterapia o antraciclinas aumenta la vulnerabilidad del sistema cardiovascular, por lo que se hace especialmente necesario el buen control de los factores de riesgo cardiovascular. Todos los aspectos mencionados suponen un desafío para los implicados en la asistencia sanitaria.

Es imprescindible una cobertura adecuada al largo superviviente y a su entorno familiar o cuidador desarrollando planes estructurados de atención compartida en concordancia con sus necesidades específicas. De este modo los informes de seguimiento y alta desde atención hospitalaria deben incluir recomendaciones específicas. En pacientes que completan el tratamiento oncológico es imprescindible realizar una valoración CV que permita definir los objetivos de seguimiento a largo plazo y los criterios de derivación ([Figura 9](#))<sup>7</sup>.



**Figura 9.** Monitorización de largos supervivientes

## ANEXO 1. PRINCIPIOS GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DE UNA RUTA ASISTENCIAL

Ruta asistencial	
Principios	Características
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Centrado en el paciente</li> <li>2. Implicación de Cardiología y AP (todos)</li> <li>3. Sustentada en la mejor práctica clínica</li> <li>4. Garantizar la continuidad de la atención</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sencilla</li> <li>2. Flexible y modificable</li> <li>3. Adaptada a las condiciones locales</li> <li>4. Debe definir claramente las condiciones de derivación (bidireccional)</li> <li>5. Debe establecer responsables</li> </ol>

**Anexo 1.** Tabla 1. Principios generales para la elaboración de una ruta asistencial

### Proceso de elaboración de la ruta asistencial

1. Partiendo de la ruta elaborada en el proyecto SEC-AP, elaboración de la ruta asistencial adaptada a cada hospital/área de salud, con la participación de todos los agentes implicados.
2. Nombrar a un responsable de gestión de la ruta asistencial y un grupo de trabajo responsable de su actualización, en el que estén representados los agentes más relevantes implicados.
3. Utilizar los indicadores de evaluación de la ruta y, en su caso, añadir los que se consideren relevantes en el ámbito local (se recomienda la utilización de un conjunto reducido de indicadores, lo más próximos posibles a indicadores de resultados).
4. Adaptar el sistema de información local para hacer posible la elaboración y seguimiento de los indicadores de desempeño.
5. Difusión de la ruta entre todos los cardiólogos y médicos de AP y el resto agentes implicados.
6. Evaluación, seguimiento y actualizaciones de la ruta. Se debe establecer un plazo para su revisión periódica (una vez al año, como mínimo, y siempre que exista una modificación relevante en el manejo de la condición -guías de práctica clínica de la ESC/SEC-).
7. Formación específica a todos los agentes implicados.

## Bibliografía

---

- <sup>1</sup> Miller K, Siegel RL, Lin CC, et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2016. *CA Cancer J Clin.* 2016;66: 271–289.
- <sup>2</sup> Chang HM, Moudgil R, Scarabelli T et al. Cardiovascular Complications of Cancer Therapy Best Practices in Diagnosis, Prevention, and Management: Part 1. *J Am Coll Cardiol* 2017;70:2536–51
- <sup>3</sup> Chang HM, Okwuosa TM, Scarabelli T et al. Cardiovascular Complications of Cancer Therapy Best Practices in Diagnosis, Prevention, and Management: Part 2. *J Am Coll Cardiol* 2017;70:2552–65
- <sup>4</sup> Kenigsberg B, Wellstein A, Barac A. Left Ventricular Dysfunction in Cancer Treatment. Is it Relevant? *J Am Coll Cardiol HF* 2018; 6: 87–95
- <sup>5</sup> Barac A, Murtagh G, Carver JR et al. Cardiovascular health of patients with cancer and cancer survivors: a roadmap to the next level. *J Am Coll Cardiol.* 2015;65:2739–46
- <sup>6</sup> Mehta L, Watson KE, Barac A et al. Cardiovascular Disease and Breast Cancer: Where These Entities Intersect. A Scientific Statement From the American Heart Association *Circulation.* 2018; 137: e30–e66
- <sup>7</sup> López-Fernández T, Martín García A, Santaballa Beltrán A et al. Cardio-Onco-Hematology in Clinical Practice. Position Paper and Recommendations. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2017 Jun;70(6):474-486
- <sup>8</sup> Zamorano JL, Lancellotti P, Rodriguez Muñoz D et al. 2016 ESC Position Paper on cancer treatments and cardiovascular toxicity developed under the auspices of the ESC Committee for Practice Guidelines: The Task Force for cancer treatments and cardiovascular toxicity of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2016 Sep 21;37(36):2768-2801
- <sup>9</sup> Plana JC, Galderisi M, Barac A et al. Expert consensus for multimodality imaging evaluation of adult patients during and after cancer therapy: a report from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging.* 2014;15: 1063-93
- <sup>10</sup> Lancellotti P, Nkomo VT, Badano LP et al. Expert consensus for multi-modality imaging evaluation of cardiovascular complications of radiotherapy in adults: a report from the European Association of Cardiovascular Imaging and the American Society of Echocardiography. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging.* 2013;14:721-40.
- <sup>11</sup> Herrmann J, Lerman A, Sandhu NP et al. Evaluation and management of patients with heart disease and cancer: cardio-oncology. *Mayo Clin Proc.* 2014;89:1287–1306

- 12 Borrás JM, Albrecht T, Audisio R, et al. European Policy statement on multidisciplinary cancer care. European Partnership Action Against Cancer: Consensus group. *Journal of Cancer* 2014;50:475–480.
- 13 Nholá LF, Villarraga HR. Rationale for Cardio-Oncology Units. *Rev Esp Cardiol.* 2017;70:583-589.
- 14 Barnadas A, Algara M, Córdoba O et al. Recommendations for the follow-up care of female breast cancer survivors: a guideline of the Spanish Society of Medical Oncology (SEOM), Spanish Society of General Medicine (SEMERGEN), Spanish Society for Family and Community Medicine (SEMFYC), Spanish Society for General and Family Physicians (SEMG), Spanish Society of Obstetrics and Gynecology (SEGO), Spanish Society of Radiation Oncology (SEOR), Spanish Society of Senology and Breast Pathology (SESPM), and Spanish Society of Cardiology (SEC) *Clin Transl Oncol* DOI 10.1007/s12094-017-1801-4
- 15 Martín-García A, Mitroi C, García Sanz R et al. Current Status of Cardio-Oncology in Spain: A National Multidisciplinary Survey.; Spanish National Cardio-Oncology Working Group. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2017 Dec 6. pii: S1885-5857(17)30515-7
- 16 Lancellotti P, Suter TM, López-Fernández T et al. Cardio-Oncology Services: Rationale, Organization, and Implementation. *Eur H J* 2018, in press
- 17 Porta-Sanchez A, Gilbert C, Spears D et al. Incidence, Diagnosis, and Management of QT Prolongation Induced by Cancer Therapies: A Systematic Review *J Am Heart Assoc.* 2017;6:e007724.
- 18 Buza V, Rajagopalan B, Curtis AB. Cancer Treatment–Induced Arrhythmias. Focus on Chemotherapy and Targeted Therapies. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2017;10:e005443. DOI:10.1161/CIRCEP.117.005443
- 19 Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *European Heart Journal* (2016) 37, 2315–2381
- 20 Williams B et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH) *European Heart Journal* (2018) 00, 1–98
- 21 Ponikowski P, Voors AA, Anker SD et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure *European Heart Journal* (2016) 37, 2129–2200

- <sup>22</sup> Buza V, Rajagopalan B, Curtis Ab. Cancer Treatment–Induced Arrhythmias Focus on Chemotherapy and Targeted Therapies. *Circ Arrhythm Electrophysiol.* 2017;10:e005443
- <sup>23</sup> Porta-Sánchez A, Gilbert C, Spears D et al. Incidence, Diagnosis, and Management of QT Prolongation Induced by Cancer Therapies: A Systematic Review *J Am Heart Assoc.* 2017;6:e007724.
- <sup>24</sup> Kirchhof P, Benussi S, KotechaD et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration withEACTS *European Heart Journal* (2016) 37, 2893–2962
- <sup>25</sup> Steffel J, Verhamme P, Potpara TS et al. The 2018 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. *European Heart Journal* (2018) 00, 1–64
- <sup>26</sup> Herrmann J, Yang EH, Iliescu CA, et al. Vascular toxicities of cancer therapies: the old and the new-an evolving avenue. *Circulation.* 2016;133: 1272–1289.
- <sup>27</sup> García-Gutiérrez V, Jiménez-Velasco A, Gómez-Casares MT et al. Gestión cardiovascular de los pacientes con leucemia mieloide crónica desde una perspectiva multidisciplinar, y propuesta de protocolo de actuación por reunión de consenso. *Med Clin (Barc).* 2016;146(12):561.e1–561.e8

# Comunicación/relación entre atención Primaria y Cardiología

---

LA INTEGRACIÓN ASISTENCIAL ENTRE ATENCIÓN  
PRIMARIA Y ATENCIÓN ESPECIALIZADA EN CARDIOLOGÍA

El principal objetivo de la Atención Especializada (AE) Cardiológica es garantizar que los pacientes que están en su área de influencia reciban la mejor atención cardiológica posible. Por un principio de equidad esto solo se puede realizar con una excelente integración con la Atención Primaria (AP) correspondiente, que es quien atiende en primera instancia a la población, y quien será además la receptora de los pacientes una vez solucionado u orientado el problema agudo cardiológico. Las mejoras sanitarias con clara reducción de la mortalidad de las enfermedades cardiológicas y el envejecimiento progresivo han creado una población cardiópata de edad elevada y con enfermedades crónicas, donde la atención cardiológica es limitada, y donde problemas de gestión de pacientes como sobrecarga de agendas, derivaciones de baja calidad o listas de espera excesivas se traducirán en problemas de manejo de la cardiopatía subyacente. De todas formas, los riesgos más importantes están en las transiciones, sean desde la AE a la AP, por ejemplo: en las altas hospitalarias o de urgencias, o bien desde AP a AE, con las derivaciones a especialista. Es en estas transiciones donde se debe conseguir la máxima integración.

Además, a lo largo del año 2020, en el contexto de la Pandemia Covid 19 se han ido desarrollando e incorporando nuevas formas de comunicación, entre cardiología y el paciente, que se han impuesto como necesarias, dada la situación epidemiológica, para reducir exposición tanto del paciente de alto riesgo como del profesional sanitario. Hemos de tener en cuenta que esta nueva forma de comunicación directa ha de redundar en una mejora de la continuidad asistencial y en la comunicación AP-Cardio, por lo cual se incorpora a este documento.

Para conseguir una integración adecuada entre niveles asistenciales, esta debe hacerse sobre 4 ejes diferentes. El primero es el pacto entre profesionales, basado en los conocimientos médicos de la enfermedad y definiendo el papel que cada actor juega en la asistencia de calidad. Son el conjunto de protocolos, guías clínicas y rutas asistenciales que deben consensuar entre los profesionales. El segundo elemento, es el soporte informático a la transmisión de la información (derivaciones e informes) y a la gestión de pacientes (programación de visitas y pruebas complementarias). El tercer elemento es el acuerdo gerencial, es decir: quién paga qué, en la integración (por ejemplo, qué pruebas complementarias van a cargo de AP y cuáles de AE). Aunque el pagador último, en sanidad pública, pueda ser el mismo, es posible que las cuentas de resultados tengan gerentes diferenciados y por lo tanto

sea preciso un acuerdo gerencial para soportar los pactos entre los profesionales. Y el cuarto elemento, es la comunicación directa entre el profesional (sea cardiólog@ o sea enfermer@) y el paciente que, en algunos casos, puede ser tan eficaz y más segura, ante un contexto epidemiológico de riesgo de contagio como el que vivimos.

En las siguientes páginas se describen algunos modelos de integración entre AE y AP, tal y como se han desarrollado con éxito en diferentes escenarios de la cardiología española, así como nuevas formas de comunicación con el paciente, implementadas por el contexto epidemiológico. Utilizar uno u otro depende del grado de desarrollo de cada uno de los ejes de integración comentados. Cuanto más perfeccionada esté la integración en los tres ejes: profesionales, Sistemas de Información y acuerdo gerencial, mejor y con menos riesgo será la transición entre niveles asistenciales. No se puede afirmar qué modelo es mejor que otro porque dependerá mucho de las circunstancias locales. No es lo mismo si la Historia Clínica Electrónica es común para AP y AE, o si ésta es diferente. De la misma manera, el modelo de integración será diferente si el acuerdo gerencial permite solicitar ecocardiografías y ergometrías a AP, o éstas solo pueden ser indicadas por AE. Y de la misma manera la integración puede necesitar un modelo diferente si se está realizando en una ciudad donde las distancias entre AP y AE son reducidas permitiendo el contacto directo con profesionales, que en un medio rural donde las distancias geográficas son mayores. Por esta razón en las siguientes páginas se describen diferentes modelos para que el lector los conozca y pueda valorar cuál de ellos puede ajustarse mejor a su realidad asistencial. En cuanto a la forma de comunicación con el paciente, puede ir desde una simple llamada telefónica, pasando por soportes más desarrollados como una video llamada, hasta aplicaciones informáticas dirigidas a este efecto e integradas en su historia clínica electrónica.

## FORMAS DE COMUNICACIÓN ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA Y CARDIOLOGÍA O ENTRE CARDIOLOGÍA Y PACIENTE

En función de los recursos existentes en cada área sanitaria, se podrían escoger entre diferentes modelos de comunicación:

1. Comunicación estructurada
2. Comunicación puntual

A su vez, en cada una de ellas vamos a disponer de diferentes formas de comunicarnos, con estructuras más o menos complejas y a la vez, con objetivos más o menos ambiciosos.

En una situación de pandemia Covid 19 como la que estamos viviendo, las ventajas de la consulta telemática son varias, tal y como se ha recogido en el documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología<sup>1</sup> (tabla 1):

- a. Evitar la exposición al contagio de nuestros pacientes vulnerables y del personal sanitario, y
- b. Reducir la necesidad de recursos, acortando plazos de lista de espera, permitiendo priorizar a los pacientes que más lo necesitan y siendo capaces de solucionar problemas.

Sin embargo, la consulta telemática presenta notables inconvenientes relacionados con el hecho de no disponer de la presencia del paciente, así como dificultades para una correcta identificación de este, problemas de comunicación ante un posible déficit sensorial, imposibilidad de exploración física o realización de pruebas, pérdida de la comunicación no verbal, etc. Todo ello hace que la consulta telemática pueda no ser válida en todos los casos (primeras visitas, por ejemplo).

Ventajas	Inconvenientes	Limitaciones
Evitan la exposición al contagio	Dificultad para una correcta identificación del paciente	Falta de cobertura legal
Reducen la necesidad de recursos	Problemas de comunicación ante déficit sensoriales	Falta de cobertura por algunos seguros de responsabilidad
Acortan los plazos de listas de espera	Imposibilidad de exploración física	Obtención de firma para el consentimiento informado
Mayor capacidad para priorizar a los pacientes	Imposibilidad de exploraciones complementarias	Dificultad para expresarse por la falta de experiencia ante una teleconsulta
Facilitan la organización de circuitos asistenciales	Pérdida de comunicación no verbal	Falta de acceso generalizado a videollamada

**Fuente:** Barrios V, Cosín-Sales J, Bravo M, et al. La consulta telemática para el cardiólogo clínico en tiempos de la COVID-19: presente y futuro. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. Rev. Esp Cardiol 2020; 73 (11): 910-918. Reproducido con permiso de la REC.



**Tabla 1.** Ventajas, inconvenientes y limitaciones actuales de la consulta telemática

No obstante, es importante, que cuando se decide hacer una consulta telefónica, sea ésta lo más estructurada posible (tabla 2), buscando eficacia y seguridad (identificación del paciente con información adicional, anamnesis, información sobre resultados de pruebas, toma de decisiones, registro del contenido de la visita telemática en historia clínica del paciente, así como de las pruebas solicitadas o decisión en el proceso asistencial, para facilitar continuidad asistencial).

En función de los recursos existentes en cada área sanitaria, se podrían escoger entre diferentes modelos de comunicación entre cardiólog@ y paciente (tabla 3):

- Llamada telefónica.
- Video llamada.
- Telemedicina: que más bien es una forma de comunicación entre médico de AP y Cardiología y que por lo tanto se aborda en otro apartado.
- Aplicaciones informáticas integradas en la propia historia clínica electrónica.
- Telemedicina, control remoto de dispositivos implantados en el paciente.

Pasos	Quién	Responsabilidad	Dónde
1. Contacto inicial con el paciente	Personal administrativo o enfermería*	Localización del paciente (anotar número de contacto válido) Preparación del paciente (tratamientos anotados, familiar de ayuda si es necesario, toma reciente de constantes, peso, analítica si procede) Anotaciones del paciente Establecimiento de la cita (día, hora)	Virtualmente Informa al paciente si la consulta virtual es telefónica, por videollamada, por telemedicina, etc.
2. Consulta médica telemática	Cardiología	Uso de plantilla (aconsejable) Resumen del caso Evolución: asistencias a urgencias u hospitalizaciones, otras consultas Tratamiento actual Anamnesis Resultados de analítica u otras pruebas Cambios terapéuticos oportunos Plan terapéutico y circuito Continuidad asistencial: recomendaciones a atención primaria Documentar en historia clínica	Teléfono Videollamada Telemedicina
3. Flujo del paciente	Personal administrativo/gestión de casos	Circuito asistencial: petición de pruebas o nueva consulta si proceden Registro de consulta actual	Gestión de citas
* Según la disponibilidad local y el cometido de la consulta.			
<b>Fuente:</b> Barrios V, Cosín-Sales J, Bravo M, et al. La consulta telemática para el cardiólogo clínico en tiempos de la COVID-19: presente y futuro. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. Rev. Esp Cardiol 2020; 73 (11): 910-918. Reproducido con permiso de la REC.			

**Tabla 2.** Propuesta para realizar las consultas telemáticas

Tipos	Descripción	Ventajas	Inconvenientes
Telefónica	Llamada telefónica al paciente	Sencillo y accesible	Pérdida de comunicación no verbal Problemas de identificación
Videollamada	Llamada al paciente: dispositivo que permite conversar y que paciente y médico se vean uno a otro	Permite ver al paciente: lo identifica, los signos son visibles, hay comunicación no verbal	Disponibilidad
Telemedicina: consulta electrónica	Establece contacto telemático entre médico de atención primaria y cardiología	Resolución de problemas Facilita la priorización y un circuito adecuado	Disponibilidad Se requiere HCE y plataforma o consulta electrónica estructurada
Plataformas específicas (TELEA)	Establece contacto telemático entre el paciente y cardiología (médicos o personal de enfermería)	Permite un estrecho seguimiento del paciente Útil para objetivos terapéuticos precisos	Disponibilidad Se requiere HCE y plataforma y estructura para TELEA
Telemedicina: control remoto dispositivos	Contacto telemático entre dispositivo del paciente y cardiología	Genera alertas y ayuda a priorizar y resolver problemas	Disponibilidad
HCE: historia clínica electrónica; TELEA: plataforma de teleasistencia domiciliaria.			
<b>Fuente:</b> Barrios V, Cosín-Sales J, Bravo M, et al. La consulta telemática para el cardiólogo clínico en tiempos de la COVID-19: presente y futuro. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. Rev. Esp Cardiol 2020; 73 (11): 910-918.			

**Tabla 3.** Formatos de consulta telemática de cardiología

Cabe destacar que esta práctica asistencial no está regulada específicamente por ninguna norma y no todas las pólizas de responsabilidad civil incluyen una cláusula concreta sobre esta práctica, por lo que el profesional debería confirmar su cobertura. Pero creemos que esta nueva forma de consulta, una vez instaurada, podría ser cada vez más habitual en la práctica diaria, lo que necesariamente debe obligar a las instituciones sanitarias a una regulación institucional para evitar así “dudas legales”.

## CRITERIOS DE DERIVACIÓN ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA Y CARDIOLOGÍA

Independientemente de las formas de comunicación que van a describirse a continuación, queremos resaltar la importancia de los criterios de derivación entre atención primaria y cardiología, que describen con detalle en qué casos una consulta cardiológica (disnea, dolor torácico, palpitaciones, síncope, alteraciones electrocardiográficas o soplo cardíaco) debería ser remitida a cardiología y con qué datos o pruebas complementarias. Asimismo, se describen los casos en los cuales una consulta cardiológica no cumple criterios para ser remitida a cardiología, ya sea por su banalidad, ya sea por su baja probabilidad de deberse a cardiopatía.

Se adjunta como [anexo 1](#) los criterios de derivación entre atención primaria y cardiología. Son criterios complementarios, no sustitutorios, a los que se recogen en cada uno de los cuatro procesos<sup>2</sup>.

## COMUNICACIÓN ESTRUCTURADA

### Correo electrónico

Tanto si es dirección Atención primaria (AP) a Cardiología, o viceversa se realiza a través del correo electrónico corporativo del sistema de salud.

- Requisitos:
  - Médico de AP
  - Cardiólogo.
  - Correo electrónico corporativo, con los nombres de cardiólogos y médico de A.P disponibles con los cuales poder contactar fácilmente.
  - Manejo de la información médica con cautela, no violando la ley de protección de datos.
- Ventajas:
  - Fácil aplicación.
- Inconvenientes:
  - Requiere de un tiempo de dedicación a la lectura y respuesta de los mails tanto por parte de AP, como de cardiología.

## Telecardiología

El motivo de consulta emitido por AP es remitido de forma telemática al cardiólogo, con ECG escaneado, en un entorno de historia clínica electrónica compartida, pudiendo elaborar (de forma telemática y sin la presencia del paciente), una estrategia terapéutica; ocasionalmente se trata de consultas puntuales, como por ejemplo, si hay o no indicación para anticoagular a un paciente, que ya había sido estudiado, o consultas de alteraciones ECG, o modificaciones terapéuticas, o compartir el resultado de una prueba. En estos casos en un alto porcentaje se puede resolver la consulta de AP sin que el paciente tenga que acudir a la consulta del cardiólogo. Existe una gestora de casos (en nuestro caso, administrativa) que distribuye las tele-cardiologías recibidas desde A.P a todos los cardiólogos del servicio (existen varios modelos posibles: que todas las telecardios o e-Consultas se distribuyan a todo el servicio y unidades o bien, destinar a uno o varios cardiólogos a este cometido). El cardiólogo recibe cada mañana en su mail corporativo el número de historia de la telecardiología de ese día. En la historia clínica electrónica se dispone de: ECG escaneados, otras pruebas complementarias como: ecocardiogramas, ergometrías, cateterismos o angioplastias previas, Holter, revisiones de dispositivos de estimulación cardiaca, informes médicos de hospitalizaciones o asistencias en urgencias, cursos clínicos de otras especialidades, analíticas, endoscopias, pruebas radiológicas, fármacos prescritos al paciente, cuáles y cuántos está recogiendo en la farmacia (medición indirecta de su adherencia terapéutica) y un largo etc. Esta historia clínica es compartida entre A. Primaria-Especializada, visible y accesible desde cualquier centro de la red sanitaria de la Comunidad Autónoma de Galicia. Existe una carpeta en la historia clínica del paciente destinada a que el médico de cabecera pueda describir: antecedentes personales relevantes y motivo de consulta. El cardiólogo contesta en el curso clínico correspondiente al apartado de “consulta de cardiología”, en base al motivo de consulta de A primaria, información recabada de la historia clínica, ECG escaneado reciente y otras pruebas diagnósticas disponibles. Los posibles destinos de esta tele-respuesta son:

- Consejo médico solicitado con resolución del problema (alta no presencial).
- Citación del paciente en consulta presencial pero ya con las pruebas dirigidas al problema médico específico y con la preferencia adecuada en cada caso, facilitando así adecuación a la prioridad necesaria y la alta resolución.

El médico de A.P puede ver este comentario escrito por el cardiólogo en dicha “carpeta electrónica” y dar la respuesta correspondiente al paciente, que habrá citado días más tarde, a su vez.

- **Requisitos:**
  - Médico de AP
  - Cardiólogo
  - Historia clínica electrónica compartida por AP y cardiología con posibilidad para visualización de ECG escaneados, analíticas, Radiografías y otras pruebas como: ecocardiogramas, ergometrías, holter, cateterismo cardiaco, TAC, spect miocárdico, etc....visibles tanto por AP como por cardiología, así como las hospitalizaciones, asistencias a urgencias y los cursos clínicos de A. Primaria.
- **Ventajas:**
  - La información circula de forma bidireccional, con el consiguiente componente formativo en ambos sentidos.
  - Se evita desplazamientos innecesarios al paciente.
  - Menos costes sin menoscabo en la seguridad del paciente.
  - Información completa a través de historia clínica.
- **Inconvenientes:**
  - Si la información no es completa desde AP se pierde eficiencia.
  - Requiere de historia clínica electrónica, no existente en todas las áreas sanitarias.

### *Complemento a la Telecardiología*

Se puede buscar el modo de dejarnos notas al margen, entre cardiología y AP que no sea visible por parte del paciente en caso de imprimirle un informe o nota clínica, del tipo “paciente mal cumplidor”, o deseable repetir más a menudo la analítica, etc.

### **Visitas periódicas del cardiólogo al centro de salud:**

Visita con una cadencia predeterminada: semanal, quincenal, mensual. En dicha visita, se puede plantear una comunicación, ya sea a través de resolución de dudas o planteamiento de casos clínicos concretos a modo de sesión clínica de todos los médicos de AP al cardiólogo. Además, se puede reforzar algún aspecto concreto formativo a demanda y disposición de A.P, si se requiere. En algunos modelos organizativos el cardiólogo referente se desplaza semanalmente al propio

centro de atención primaria para realizar presencialmente las primeras visitas y visitas sucesivas de cardiología. En cada jornada se dispone de tiempo específico para atender dudas de casos clínicos puntuales de los médicos de AP. En algunas ocasiones seleccionadas se puede atender al paciente contando con la presencia del médico de AP y del cardiólogo referente para acordar conjuntamente la estrategia a seguir.

- **Requisitos:**
  - Médico de AP
  - Cardiólogo, quien ha de desplazarse al centro de salud
- **Ventajas:**
  - La información circula de forma bidireccional, y presencial en ambos sentidos de forma inmediata.
  - El aspecto formativo dirigido a problemas concretos es más eficaz.
  - Se evita desplazamientos innecesarios del paciente al hospital.
  - La capacidad resolutive en el formato comentar “caso problema” en sesión clínica, es alta, en cuanto que se pueden ver muchos casos en poco tiempo.
- **Inconvenientes:**
  - El cardiólogo ha de desplazarse de su entorno, habitualmente por medios propios a centros de salud y en algunas áreas puede suponer un conflicto (desplazamientos en vehículo propio, salida del puesto de trabajo, etc..)

## Visitas periódicas del médico de Atención Primaria a Cardiología

Se establecen rotaciones de médicos de A. Primaria puntuales de 2-3 jornadas laborales a Cardiología, coordinado entre ambos servicios. La idea es que pueda rotar un médico de A. Primaria con un cardiólogo en las consultas monográficas. A lo largo de dicha consulta, se puede ver el manejo de cardiopatías prevalentes como cardiopatía isquémica crónica, fibrilación auricular o insuficiencia cardiaca, lo cual resuelve dudas de práctica clínica diaria. Asimismo, se propicia que exista un intercambio de información en sentido bidireccional respecto a necesidades que tanto A.P como los cardiólogos echamos en falta en nuestro medio, en aras de mejorar la asistencia.

- **Requisitos:**
  - Coordinación entre servicio de cardiología y Atención primaria, de orden institucional, dado que requiere el “bloqueo” de agendas o sustitución en las jornadas en que el médico de AP acude al hospital.

- **Ventajas:**
  - La información circula de forma bidireccional, y presencial en ambos sentidos de forma inmediata.
  - La presencia de médicos de A.P ante casos reales nos acerca más a la resolución de problemas o dudas que surgen de la práctica clínica diaria.
- **Inconvenientes:**
  - El médico de AP ha de ser sustituido en las jornadas en las cuales acude a la rotación en cardiología, lo cual en algunas áreas puede suponer un conflicto sobre la asistencia.

## Programa Pre-alta

Se trata de establecer una conexión entre el nivel hospitalario y A. Primaria, en un momento tan frágil como el fin de la hospitalización, coordinado a través de gestoras de casos, aplicado en pacientes con múltiple comorbilidad/enfermedades crónicas. Como primer paso se realiza una selección de la Población diana:

- Persona frágil: persona dependiente para desarrollar las actividades instrumentales y básicas de la vida diaria y / o con presencia de síndromes geriátricos.
- Personas con enfermedades crónicas que presentan episodios frecuentes de reagudización (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia cardíaca congestiva, hepatopatía crónica, etc.) y que necesitan un seguimiento y control en el domicilio.
- Personas que deben seguir procesos iniciados en los centros de internamiento: cuidado de heridas, fisioterapia domiciliaria, uso adecuado de ayudas (como andadores), cumplimiento terapéutico, afectadas de síndrome de inmovilidad (grandes dependientes), etc.
- Personas y / o cuidadores principales que necesitan educación sanitaria y adiestramiento en la administración y control de fármacos, manejo de técnicas sanitarias (cuidado de heridas, ostomías, sondas, drenajes u otros).
- Personas con necesidades de atención (portadoras de sonda nasogástrica, con gastrostomía endoscopia percutánea, drenajes u otros) y cuidados complejos (multi-ulcerados, posquirúrgicos, postraumáticos).
- Personas con tratamiento paliativo que necesitan un seguimiento y control de síntomas, confort y atención al duelo.

### *Circuito de coordinación entre niveles*

La información se transmite mediante correo electrónico y / o llamada telefónica a referentes “PREALTA” de cada centro de salud.

### *Perfil profesional de la gestora de casos*

- Las Gestoras de Casos son enfermeras seleccionadas mediante entrevista individual, evolución profesional y formación específica.
- Están formadas para el manejo de las patologías crónicas más prevalentes y evolucionadas: Rotación con Gestoras de Casos, por Hospital de Día de Neumología, por Hospital de Día Polivalente, Unidad Hospitalización a Domicilio, Unidad de Insuficiencia Cardíaca, Medicina Interna y geriatría.
- Disponen de conexión con especialistas del hospital de referencia.
- Pertenecen al Comité Experto de Pacientes Crónicos Complejos.
- Tienen la posibilidad de activar recursos sociales (centros sociosanitarios, etc.) si es necesario.

### *Intervenciones*

- Realizan su actividad asistencial con los pacientes crónicos complejos, en sus domicilios, que han sido derivados desde la Atención Primaria u Hospitalaria.
- Seguimiento de sus patologías crónicas (control de constantes, analíticas, etc.).
- Educación sanitaria de sus patologías crónicas (signos de alarma, situar a la familia y al paciente en el proceso, etc.).
- Seguimiento de la buena adherencia al tratamiento farmacológico.
- Colabora en la elaboración del “Plan de intervención individualizado y compartido”.
- Realizan técnicas avanzadas (nebulizaciones, medicación parenteral, etc.).
- Coordina y concilia las visitas a especialistas.
- Detección de signos de alarma de descompensación de dichas patologías crónicas.
- Coordinación con el médico de familia para la resolución de las exacerbaciones.
- Coordinación con especialistas del hospital de referencia para intensificar intervenciones que han fracasado previamente en atención primaria o que la exacerbación está demasiado evolucionada para mantener al paciente en domicilio.

- **Requisitos:**
  - Disponer de un sistema integrado con comunicación telemática en el momento en el cual se prevé el alta de un paciente que cumple los criterios de entrada (fragilidad, comorbilidad, etc.).
  - Disponer de los profesionales con el perfil “gestor de casos” para hacer el plan de acogida.
  - Disponer de la accesibilidad y disponibilidad de los servicios de atención hospitalaria para responder con rapidez ante una eventual descompensación, y desplegar medidas “correctivas” antes de condicionar un nuevo re-ingreso. Esto implica que los servicios de “salida” tiene que disponer de mecanismos en los cuales exista algún responsable que pueda atender las llamadas de las gestoras de casos.
- **Ventajas:**
  - Supone un nexo de unión entre la Hospitalización y AP, con un soporte específico, capacitado para solucionar problemas concretos de los pacientes o al menos hacer como “canal” para que se solucionen.
  - En pacientes que inician descompensaciones, este sistema permite una detección y eventual corrección precoz que podría reducir los reingresos y sin duda, reducen la sensación de “desamparo” del paciente y su familia.
  - En situaciones que requieren cierto aparataje como nebulizaciones, curas complejas, etc, ya establece desde antes del alta una planificación de material, estructurada que evita carencias e improvisación.
- **Inconvenientes:**
  - Requiere una infraestructura con gestoras de casos (con formación especializada al respecto), disponibilidad por parte de los servicios hospitalarios “de salida”.
  - Puede darse la circunstancia de que las gestoras de casos (enfermeras) en algún sistema de salud no tengan “privilegios informáticos” como para visualizar determinada información en la historia electrónica de los pacientes, etc.

## Programa Post-Alta

Sirve para conectar A. Primaria con Hospital de forma telemática y automática: AL ALTA de cardiología, se transmite de forma inmediata comunicación/alerta al equipo de atención primaria y en menos de 72 horas el personal de enfermería del centro de salud se pone en contacto telefónico con el paciente para darle apoyo y solución ante eventuales dudas o problemas.

- Requisitos:
  - Sistema integrado entre A. Primaria y Especializada (se produce para cualquier alta, ya sea médica o quirúrgica, en el caso que nos ocupa: Cardiología) con comunicación inmediata en cuanto se emite el alta hospitalaria al centro de AP, en concreto al enfermero/a responsable del paciente. Tras el alta hospitalaria, de forma inmediata y automática se genera comunicación al centro de salud correspondiente, lo cual conllevará una llamada telefónica por parte del personal de enfermería de A.P al paciente en menos de 72 horas desde el alta hospitalaria, para resolución de eventuales dudas con el tratamiento, dieta, curas de heridas, etc...
  - Que el paciente tenga disponibilidad telefónica.
- Ventajas:
  - Inmediatez en la comunicación
  - Fácil de aplicar una vez desarrollada
- Inconvenientes:
  - Desarrollo del sistema de comunicación entre especializada y A.P.

## Incorporación de una aplicación informática para móvil compartida A. Primaria-Cardiología

- Requisitos:
  - Médico de AP
  - Cardiólogo
  - App a construir para compartir información entre cardiólogo y AP
- Ventajas:
  - Inmediatez en la comunicación
  - Fácil de aplicar una vez desarrollada.
- Inconvenientes:
  - Desarrollo de la App
  - Precaución con la ley de protección de datos.

## Incorporación de un software con entorno común electrónico para A. Primaria-Cardiología

- Requisitos:
  - Médico de AP
  - Cardiólogo.

- Software desarrollado, en el cual se puedan compartir datos de pacientes entre AP y cardiología.
- Ventajas:
  - Permitiría una visualización compartida de datos de pacientes para aquellas áreas de salud que no dispongan de historia clínica electrónica compartida.
- Inconvenientes:
  - Habría que valorar de forma exhaustiva que no se viole la ley de protección de datos, permisos por parte de la dirección de cada centro, ver que sea posible compartir ECG escaneado u otros pdf, etc.

## COMUNICACIÓN PUNTUAL

### Correo electrónico

Es la forma de comunicación más básica, que hemos de manejar con cuidado para no violar la ley de protección de datos, último recurso para aquellas áreas sanitarias carentes de logística que permitan otras formas de comunicación, o bien para una comunicación muy puntual.

### Comunicación telefónica

Apta para una comunicación puntual (a través de la secretaría de cada servicio) respecto al manejo de un paciente particular.

## Referencias

---

- <sup>1</sup> Barrios V, Cosín-Sales J, Bravo M, Escobar C, Gámez JM, Huelmos A et al. La consulta telemática para el cardiólogo clínico en tiempos de la COVID-19: presente y futuro. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. Rev Esp Cardiol 2020; 73 (11): 910-918
- <sup>2</sup> Bravo-Amaro M., Iñiguez Romo et al. Criterios de derivación desde Atención primaria a Cardiología. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Álvaro Cunqueiro Vigo. Pontevedra. Disponible en: <https://www.cardiologia-vigo.com>

 [Volver a la tabla de contenido](#)

# Criterios de derivación desde atención primaria y cardiología

---

SERVICIO DE CARDIOLOGÍA.  
HOSPITAL UNIVERSITARIO ÁLVARO CUNQUEIRO DE VIGO

Coordinado por: Marisol Bravo Amaro y Andrés Íñiguez Romo.

Consensuado por Servicio de Cardiología- Área Sanitaria de Vigo.

---

Este documento se ha elaborado basándonos en las guías de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología, y documento de criterios de derivación desde Atención primaria a Cardiología del Hospital Álvaro Cunqueiro de Vigo (Coordinado por Marisol Bravo Amaro y Andrés Íñiguez Romo y consensuado con el resto del servicio). Además se ha tenido en cuenta el documento de Procesos asistenciales compartidos entre Atención primaria y Cardiología, elaborado por la Sociedad Española de Cardiología y la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria.

Se presentan unos algoritmos de actuación muy simplificados, en aras de buscar un abordaje práctico, no obstante, debe realizarse para cada caso y de forma individualizada un análisis pormenorizado y adecuado, dando prioridad al buen juicio clínico y situación individual del paciente.

## DOLOR TORÁCICO

Cada vez hay más evidencia de la importancia de una buena valoración clínica del dolor torácico como papel crucial a la hora de establecer el diagnóstico de cardiopatía isquémica (fundamentalmente clínico).

Debemos de tener en cuenta la probabilidad de cardiopatía isquémica, sabiendo que en los extremos de probabilidad es mejor asumir la ausencia o presencia de enfermedad coronaria sin necesidad de pruebas funcionales, por su posible fallo diagnóstico en los extremos (falsos positivos, falsos negativos).

Es decir, a muy baja probabilidad (**en VERDE**) (< 5%) ([tabla 1](#)) y sin factores modificadores ([tabla 2](#)), es asumible que no tiene enfermedad coronaria y no se requieren pruebas diagnósticas funcionales. Entre 5-15% (**NARANJA**) se pueden realizar pruebas en función de: síntomas limitantes, factores modificadores, edad, disponibilidad de pruebas, sentido clínico, asumiendo posibilidad de falsos positivos en este contexto de probabilidad pre- test baja.

Debemos de tener en cuenta que son criterios de angina:

1. Dolor opresivo torácico en localización e irradiación típicas.
2. Desencadenado con esfuerzo físico o estrés.
3. Que alivia con nitratos sublinguales o reposo.

Se define como:

- Angina Típica si cumple los 3 criterios.
- Angina atípica si cumple 2 de 3 criterios.
- Dolor torácico no coronario si cumple solo 0-1 de 3 criterios.
- Disnea sola o como síntoma primario: a tener en cuenta también.

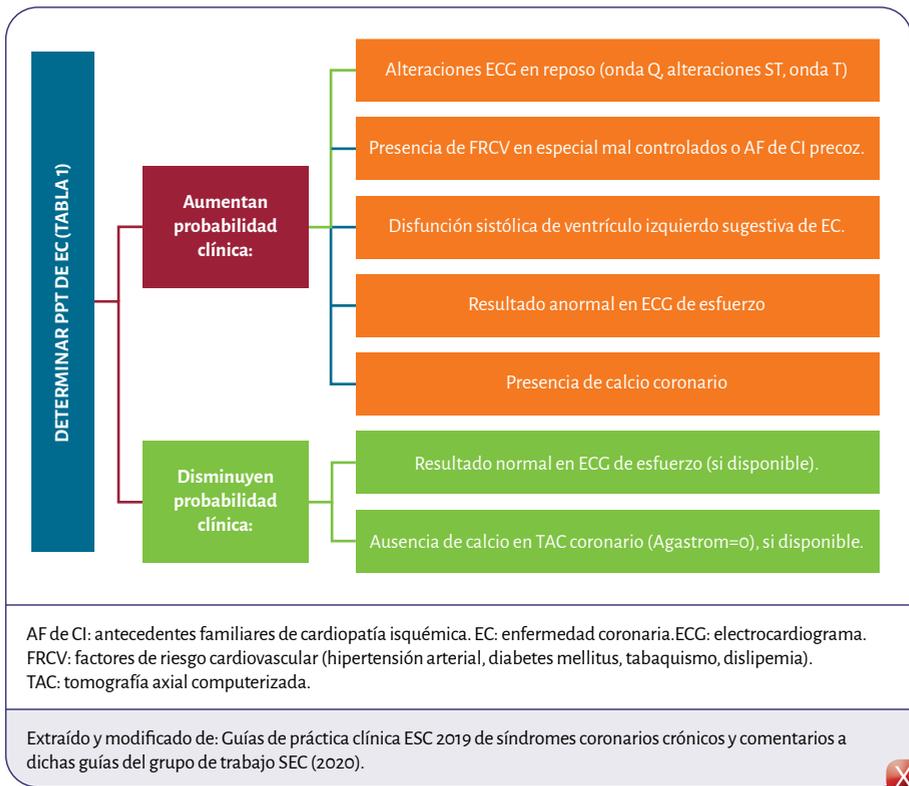
A tener en cuenta que una angina de debut, pero que aparece ante esfuerzos importantes y cede al reposo, se considera síndrome coronario crónico.

Edad (años)	Típica		Atípica		No anginosa		Disnea	
	Varón	mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer
30-39	3%	5%	4%	3%	1%	1%	0%	3%
40-49	22%	10%	10%	6%	3%	2%	12%	3%
50-59	32%	13%	17%	6%	11%	3%	20%	9%
60-69	44%	16%	26%	11%	22%	6%	27%	14%
>70	52%	27%	34%	19%	24%	10%	32%	12%

VERDE: muy baja probabilidad: NO indicadas pruebas detección isquemia.  
 NARANJA: baja probabilidad, se podrían realizar, según tabla 2.  
 ROJO: probabilidad media, al menos, de enfermedad coronaria.

Extraído y modificado de: Guías de práctica clínica ESC 2019 de síndromes coronarios crónicos y comentarios a dichas guías del grupo de trabajo SEC (2020).

**Tabla 1.** Probabilidad pre-test (PPT) de enfermedad coronaria obstructiva en población de 15.815 pacientes sintomáticos por edad, sexo y naturaleza de los síntomas en series contemporáneas (para países de bajo riesgo como España)

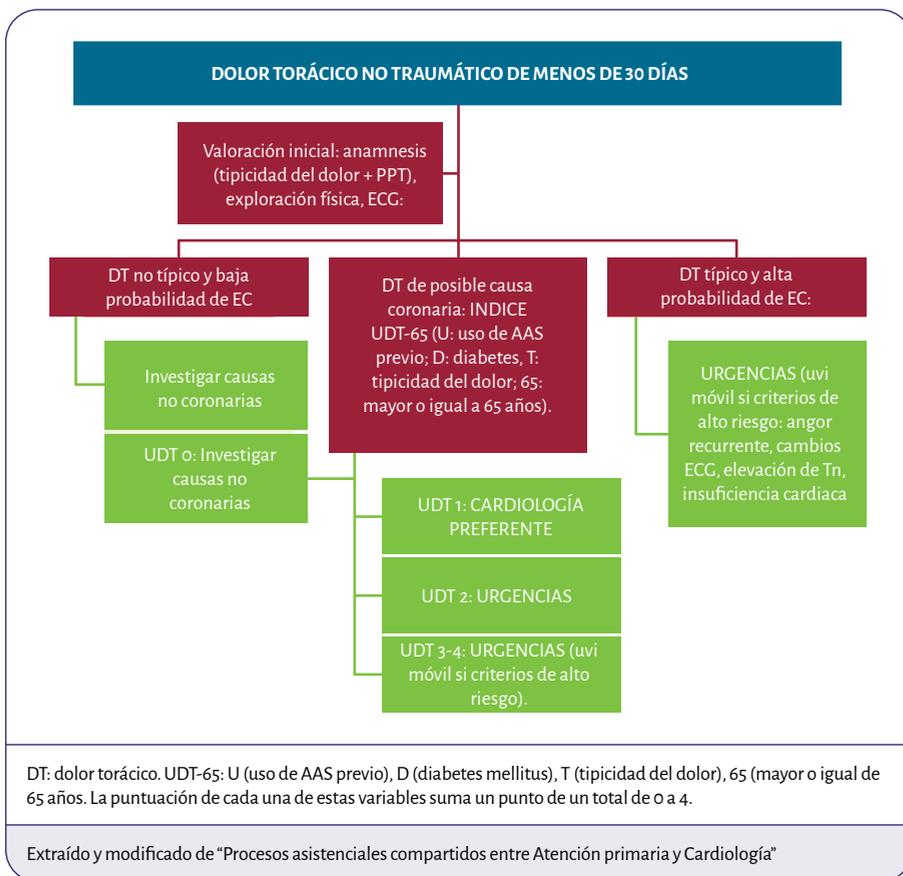


**Tabla 2.** Factores que determinan la probabilidad clínica de enfermedad coronaria obstructiva

Listado a realizar y describir si se realiza e-cardiología:

- Antecedentes familiares de cardiopatía isquémica a edad temprana.
- Presencia o no de factores de riesgo cardiovascular y su grado de control.
- Anamnesis detallada del dolor torácico (ASPECTO CLAVE): tiempo de evolución del dolor torácico, desencadenante del dolor torácico, alivio, duración.
- Exploración física, en especial cardiopulmonar.
- ECG escaneado o digitalizado.

## ALGORITMO PARA VALORAR DERIVACIÓN a Cardiología EN DOLOR TORÁCICO de aparición de menos de 30 días.



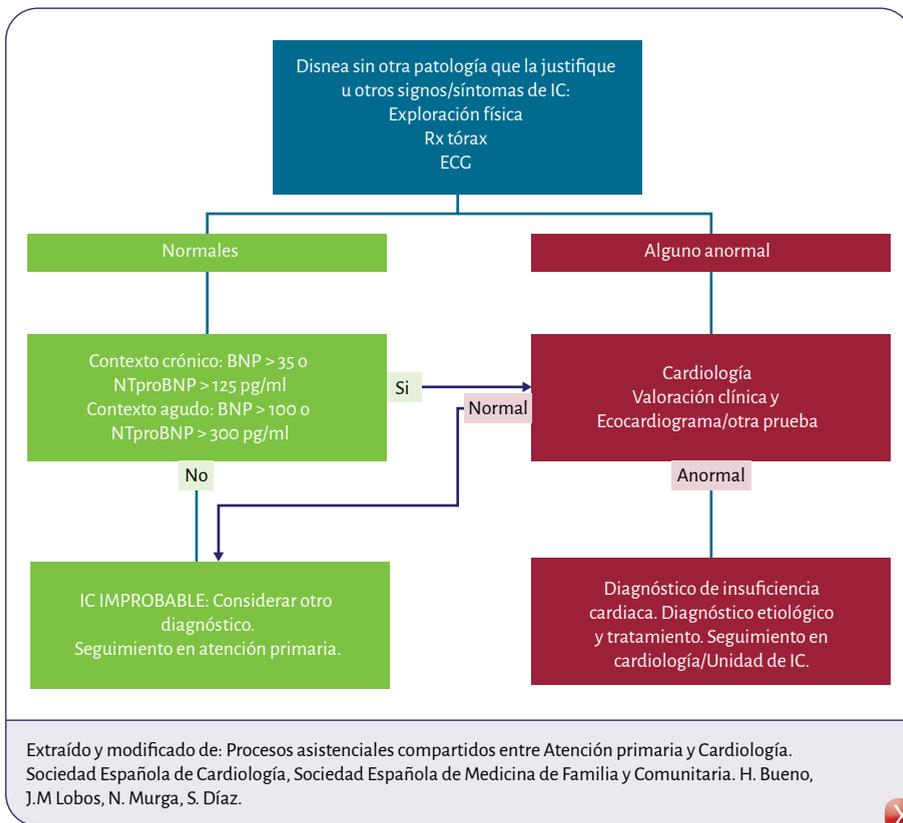
## DISNEA

- Sospecha de Cardiopatía como causa de disnea, fundamentado en: exploración física sugestiva de cardiopatía, RX con signos de insuficiencia cardíaca, ECG patológico con datos que sugieren cardiopatía estructural, elevación de péptidos natriuréticos ([figura 1](#)).
- No criterios de derivación: Aquella disnea, sin sospecha fundada de cardiopatía, con otras causas probables de disnea (obesidad, sedentarismo, neumopatía, broncopatía, anemia) que además tienen exploración física, ECG, Rx tórax y péptidos natriuréticos normales, pues tienen una baja probabilidad de insuficiencia cardíaca.

## Listado a realizar y describir en caso de solicitar e-cardiología

- Antecedentes familiares de cardiopatía a edad temprana.
- Presencia o no de factores de riesgo cardiovascular y grado de control.
- Anamnesis detallada de la disnea, o si hay síntomas cardiovasculares acompañantes (dolor torácico, palpitaciones), desencadenantes, alivio, duración y evolución de los síntomas.
- Exploración física, en especial exploración cardiovascular y pulmonar.
- Electrocardiograma (ECG).
- Analítica completa con péptidos natriuréticos (NT-proBNP) (según disponibilidad en cada centro de atención primaria).

Los pacientes con concentraciones plasmáticas de péptidos natriuréticos (PN) normales probablemente no tengan IC. El límite superior de lo normal en el contexto no agudo para BNP es de 35 pg/ml y para NT-pro- BNP es de 125 pg/ml; en el contexto agudo deben emplearse títulos más altos (BNP < 100 pg/ml, NT-proBNP < 300 pg/ml). Los valores diagnósticos se aplican igualmente a la IC-FEr y la IC-FEc; como media, los valores son más bajos en la IC-FEc que en la IC-FEr. En los umbrales mencionados, los valores predictivos negativos son muy similares y altos (0,94-0,98), tanto en agudos como en no agudos, pero los valores predictivos positivos son más bajos en no agudos (0,44-0,57) y en agudos (0,66-0,67). Por lo tanto, el uso de PN se recomienda para descartar la IC, pero no para establecer el diagnóstico. La elevación de PN puede producirse por numerosas causas, cardiovasculares y no cardiovasculares, que reducen su capacidad diagnóstica en la IC. Entre ellas, la FA, la edad y la insuficiencia renal son los factores más importantes que impiden la interpretación de las determinaciones de PN. Por otra parte, los títulos de PN pueden ser desproporcionadamente bajos en pacientes obesos.



**Figura 1.** Algoritmo de actuación y criterios de derivación a cardiología en caso de disnea con sospecha de cardiopatía

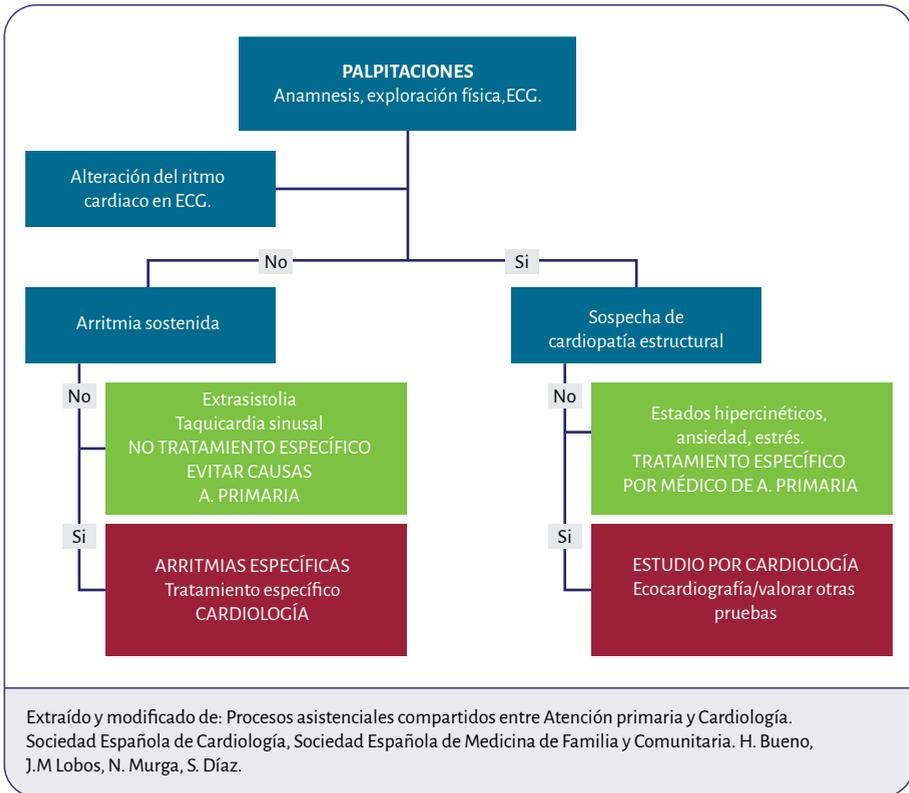
## PALPITACIONES

- Sospecha de cardiopatía, en base a antecedentes familiares y personales, anamnesis, exploración física, ECG.
- NO criterios de derivación: Palpitaciones sin sospecha de cardiopatía, con alta probabilidad de ser secundarias: ansiedad, insomnio, consumo de tóxicos, anemia, hipertiroidismo, infección: NO tienen criterio para ser remitidas a cardiología.

### Listado y describir en caso de que se realice e-cardiología

- Antecedentes familiares de cardiopatía a edad temprana.
- Presencia o no de factores de riesgo cardiovascular.
- Anamnesis detallada de las palpitaciones, si hay síntomas cardiovasculares acompañantes (dolor torácico, disnea, cortejo vegetativo, mareos, síncope), desencadenantes, alivio, duración, evolución.
- Exploración física.
- ECG.
- Analítica completa con función tiroidea.

## Algoritmo para la derivación a cardiología en caso de palpitaciones



## SÍNCOPE

Se considerará derivación desde AP a Cardiología en los episodios que cumplan la definición de síncope, junto con UNO de los siguientes supuestos, y siempre y cuando no cumpla criterios de derivación a urgencias, expuestos más adelante:

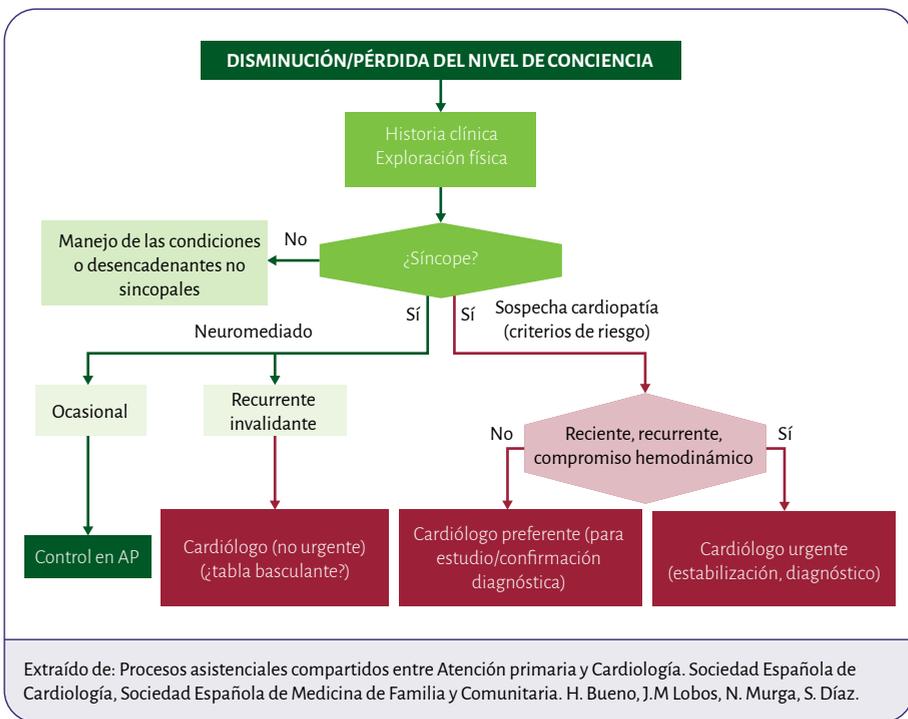
- a. Hallazgos en al anamnesis o exploración física:
  - Síncope de esfuerzo (episodio previo > 72 horas)
  - Síncope + síntomas sugerentes de origen cardiológico: disnea, palpitaciones, dolor torácico, etc (episodio hace > 72 horas).
  - Síncopes recurrentes, no filiados peses a ausencia de datos sugerentes de cardiopatía.
  - Síncope + antecedente familiar de muerte súbita.
  - Síncope + cardiopatía conocida.
  - Síncope + Soplo valvular.
- b. Hallazgos en el ECG:
  - BAV superior a primer grado.
  - Trastornos de conducción inter/intraventricular: BRIHH, BRDHH, etc (a excepción del HBAI o HBPI aislados).
  - Extrasistolia ventricular frecuente.
  - Alteraciones de al repolarización tipo: ondas T negativas más allá de V<sub>2</sub>, patrón de Brugada, QTc > 440 mseg/ < 360 mseg.
  - Preexcitación ventricular.
  - Signos sugerentes de cardiopatía isquémica (por ej: ondas q de necrosis).
- c. Síncopes ya estudiados por cardiología pero que presentan:
  - Síncopes recurrentes no filiados a pesar de que en un primer estudio no se objetivó causa cardiológica.
  - Síncopes con nuevos datos clínicos que sugieran origen cardiológico.
  - Pacientes que hayan recibido tratamiento cardiológico (revascularización coronaria quirúrgica o percutánea, desfibrilador, etc.) y que no tengan en la actualidad seguimiento cardiológico.
  - Pacientes evaluados en urgencias con persistencia de datos clínicos o ECG que sugieran origen cardiogénico del síncope, no descartado en urgencias.

### Checklist a realizar y describir si se realiza e-cardiología

- Antecedentes familiares de cardiopatía a edad temprana.
- Presencia o no de factores de riesgo cardiovascular

- Anamnesis detallada del síncope: entorno en el que se produce, posición corporal del paciente en ese momento, si hay síntomas premonitorios o no, si se acompañó de síntomas cardiovasculares (dolor torácico, disnea, cortejo vegetativo, palpitaciones), desencadantes, alivio, duración, si la recuperación fue inmediata, frecuencia, tiempo de evolución.
- Exploración física.
- ECG.
- Analítica completa con función tiroidea.

## Algoritmo para derivación a cardiología en caso de síncope



## Criterios de alto riesgo ante un síncope y que obligan a derivar a urgencias

- Signos de insuficiencia cardiaca.
- Síntomas acompañantes al síncope activos en el momento de la visita: dolor torácico, disnea, palpitaciones.
- Inestabilidad hemodinámica.

- Bradicardia con FC < 40 lpm, o taquicardia > 100 lpm, individualizando a los pacientes en los cuales se conozca la FC habitual (por ej FA con FC elevada habitual, que se podría intentar manejo estrecho inicial ambulatorio).
- BAV 2º grado tipo II o completo en ECG de la consulta.
- Taquiarritmia ventricular en el ECG de la consulta.
- Taquiarritmia supraventricular en ECG en la consulta (individualizar FA no conocida con frecuencia ventricular no controlada).
- Síncope reciente (< 72 horas) con síntomas acompañantes (dolor torácico, disnea, palpitaciones) o signos ECG (ver datos de derivación a cardiología), que sugieran síncope cardiogénico de alto riesgo.

Criterios de alto riesgo
Antecedentes personales
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfermedad coronaria o cardiopatía severa conocidas (miocardiopatía dilatada, hipertrófica, displasia arritmogénica, miocardiopatía no compactada)</li> <li>▪ Insuficiencia cardíaca, FEVI baja o infarto de miocardio previo</li> <li>▪ Antecedentes familiares de muerte súbita inexplicada o de canalopatía conocida</li> </ul>
Características clínicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Síncope durante el esfuerzo o en decúbito supino</li> <li>▪ Palpitaciones en el momento del síncope</li> <li>▪ Dolor torácico</li> </ul>
Alteraciones del ECG
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taquicardia ventricular no sostenida</li> <li>▪ Bloqueo bifascicular o anomalías de la conducción intraventricular con QRS &gt; 120 mseg</li> <li>▪ Bradicardia sinusal inadecuada (&lt; 50 lpm) o bloqueo sinoauricular</li> <li>▪ Complejos QRS preexcitados</li> <li>▪ Intervalo QT prolongado o corto</li> <li>▪ Patrón de Brugada</li> <li>▪ Ondas T negativas en las derivaciones precordiales derechas, ondas epsilon</li> </ul>

### Criterios de seguimiento en atención primaria de paciente con

- Síncope aislado sin datos en la anamnesis, exploración física, ECG sugestivos de origen cardiovascular.
- Síncope aislado o poco frecuente, altamente sugestivo de origen neuromediado (en caso de dudas clínicas o datos sugestivos de cardiopatía en exploración física o ECG deberá descartarse previamente cardiológica en cardiología).
- Síncope cardiogénico ya estudiado y tratado que no precise seguimiento desde cardiología por la propia etiología del síncope.

## SOPLO CARDIACO

- Si se sospecha cardiopatía (interesante la aportación añadida de antecedentes familiares, personales, exploración física, ECG).
- Si se sospecha que se trata de una valvulopatía relevante. Para ello conviene recordar que las características que apoyan que se trate de soplo funcional (el cual no requiere remitir a cardiología): soplo de menor intensidad de II/VI, cambia con la posición, no irradiado, sistólico y nunca diastólico, aumenta con fiebre, anemia y ejercicio físico). Es interesante también recordar la definición de soplo cardiaco en base a su intensidad:

I: suave, de difícil audición.

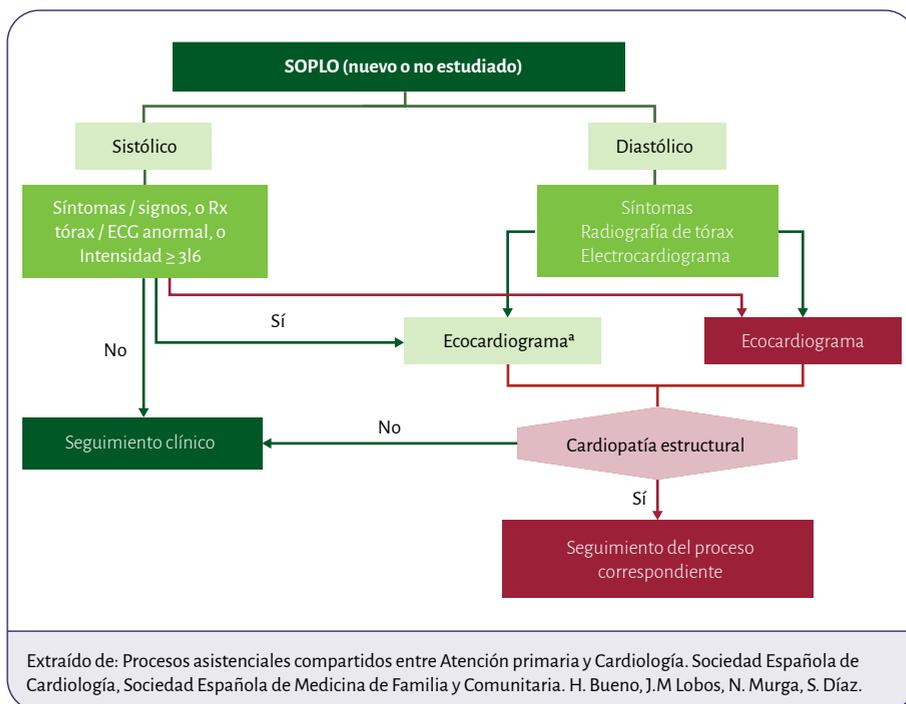
II: suave, de fácil audición.

III: intenso

IV y V: intenso y con frémito o thrill.

VI: muy intenso y audible sin fonendo.

### Algoritmo para derivar a un paciente con soplo cardiaco



## ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRÁFICAS

- Si se sospecha cardiopatía: en base a anamnesis, exploración física, ECG.
- Existen algunos hallazgos ECG frecuentes y que no tienen relevancia clínica y que por lo tanto si no existen otros datos que nos hagan sospechar cardiopatía no justifican una derivación a cardiología.

## Descripción de relevancia clínica de alteraciones ECG

Diagnóstico		Alteraciones en el ECG	Condicionantes	Relevancia clínica
Alteraciones del ritmo				
Variantes normales del ritmo sinusal	Arritmia respiratoria	RR variables en relación con el ciclo respiratorio	Es un ritmo normal	Sin relevancia
	MAE	P de diferente morfología PR de distinta duración	Frecuente en broncópatas	Sin relevancia
Taquiarritmias (> 100 lpm)	ESV	Latido prematuro de QRS estrecho	Se asocia a estrés adrenérgico	Sin relevancia
	EV	Latido prematuro de QRS ancho	Frecuentes (> 6/min) Acoplados (bi/trigeminismo) Dobletes, tripletes Foco múltiple	Mayor probabilidad de asociarse a cardiopatía
Bradiarritmias (< 60 lpm)	Bradicardia sinusal	Onda P presente y conducida	Valorar medicación bradicardizante	Sin relevancia si bien tolerada
	Bloqueo sinusal	Sin ondas P QRS estrecho y rítmico	Se asocia a cardiopatía estructural	Valorar marcapasos
	Bloqueo AV de 2.º grado tipo I	Ondas P presentes, algunas no conducidas, alargamiento progresivo del PR	Se asocia a hipertonía vagal	Sin relevancia
	Bloqueo AV de 2.º grado tipo II	Ondas P presentes, algunas no conducidas, PR fijo	Se asocia a cardiopatía estructural	Valorar marcapasos
	Bloqueo AV de 3.º grado	Ondas P presentes, no conducidas	Se asocia a cardiopatía estructural	Valorar marcapasos
Bloqueos del sistema de conducción sin bradicardia	Bloqueo AV de 1.º grado	Ondas P conducidas con PR > 0,2"	Valorar medicación bradicardizante	Sin relevancia
	HARI	Eje izquierdo (> -30°) S estrechas y profundas en V <sub>5-6</sub>	Frecuente si el RCV es alto	Sin relevancia
	BCRD	QRS > 0,12", RR' en precordiales derechas S profundas en precordiales izquierdas, alteraciones secundarias de la repolarización	Frecuentes sin cardiopatía Descartar sobrecarga aguda del VD	Sin relevancia Estudios complementarios si proceden
	BCRI	QRS > 0,12", RR' en precordiales izquierdas QS en precordiales derechas, alteraciones secundarias de la repolarización	Cardiopatía asociada con frecuencia	Remitir al cardiólogo
	Bloqueo bifascicular	BCRD + HARI	Bajo riesgo de bloqueo AV de 3.º grado	Marcapasos en sintomáticos
	Bloqueo trifascicular	BCRD + HARI + PR > 0,2"	Bajo riesgo de bloqueo AV de 3.º grado	Marcapasos en sintomáticos
Alteraciones del QRS				
Aumento de voltajes	HVI	R altas en precordiales izquierdas S profundas en precordiales derechas	Descartar cardiopatía según contexto clínico	Valorar ecocardiografía
	HVD	R altas en precordiales derechas S profundas en precordiales izquierdas	Descartar cardiopatía según contexto clínico	Valorar ecocardiografía
Deflexiones anómalas	Ondas Q patológicas	Q > 0,04" Q > 25% de la R Q en precordiales derechas	Alta probabilidad de cardiopatía	Remitir al cardiólogo para confirmar/ descartar cardiopatía
	Síndrome de WPW	PR < 0,12" QRS > 0,12" Onda δ inicial	Historia previa de palpitaciones	Remitir al cardiólogo: valoración de EEF
Alteraciones de la repolarización	Repolarización precoz	T altas, picudas y precoces Ascenso del ST de concavidad superior		Sin relevancia
	Alteraciones inespecíficas de la repolarización	Ascensos/descensos del ST < 1 mm	Descartar historia de CI Valorar iones y fármacos	Sin relevancia
	Isquemia subepicárdica	Aplanamiento/inversión onda T	Valorar historia previa de CI Valorar RCV, iones y fármacos	Descartar CI si hay riesgo elevado
	Lesión epi/subendocárdica	Descensos/ascensos del ST > 2 mm	Historia de angor o alto RCV	Remitir para estudio
	Síndrome de Brugada	Ascenso del ST e imagen de BIRD solo en precordiales derechas (V <sub>1-4</sub> )	Alto riesgo de arritmias graves	Remitir para estudio
	Alargamiento del QT	QTc > 0,42"	Alto riesgo de arritmias graves	Eliminar causa

AV: auriculoventricular; BCRD: bloqueo completo de la rama derecha; BCRI: bloqueo completo de la rama izquierda; BIRD: bloqueo incompleto de rama derecha; CI: cardiopatía isquémica; ECG: electrocardiograma; EEF: estudio electro fisiológico; ESV: extrasístole supraventricular; EV: extrasístole ventricular; HARI: hemibloqueo anterior de la rama izquierda; HVI: hipertrofia del ventrículo izquierdo; HVD: hipertrofia del ventrículo derecho; MAE: marcapasos auricular errante; RCV: riesgo cardiovascular; VD: ventrículo derecho; WPW: Wolf-Parkinson-White.

Extraído de: Procesos asistenciales compartidos entre Atención primaria y Cardiología. Sociedad Española de Cardiología, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. H. Bueno, J.M Lobos, N. Murga, S. Díaz.

## CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CRÓNICA

Pacientes con cardiopatía isquémica diagnosticada, que presentan:

- Clínica de dolor torácico de novo, sugestivo o con dudas para angor.
- Empeoramiento del grado de angina.
- Inicio de clínica de disnea, atribuible o con sospecha de causa cardíaca.
- Cambios en el electrocardiograma.
- Intolerancia a alguno de los tratamientos cardiológicos.
- Pacientes que, estando previamente estables, precisan de una nueva estratificación de riesgo, como por ejemplo para la valoración preoperatoria de cirugía de alto riesgo o renovación de permiso de circulación en el caso de conductores profesionales.
- A recordar, que si se trata de la aparición de clínica compatible con síndrome coronario agudo, debe ser remitido a urgencias, tal y como se explica en el apartado correspondiente de dolor torácico.
- Si dolor torácico no claro, a estudio, se remite al apartado de dolor torácico.

## FIBRILACIÓN AURICULAR

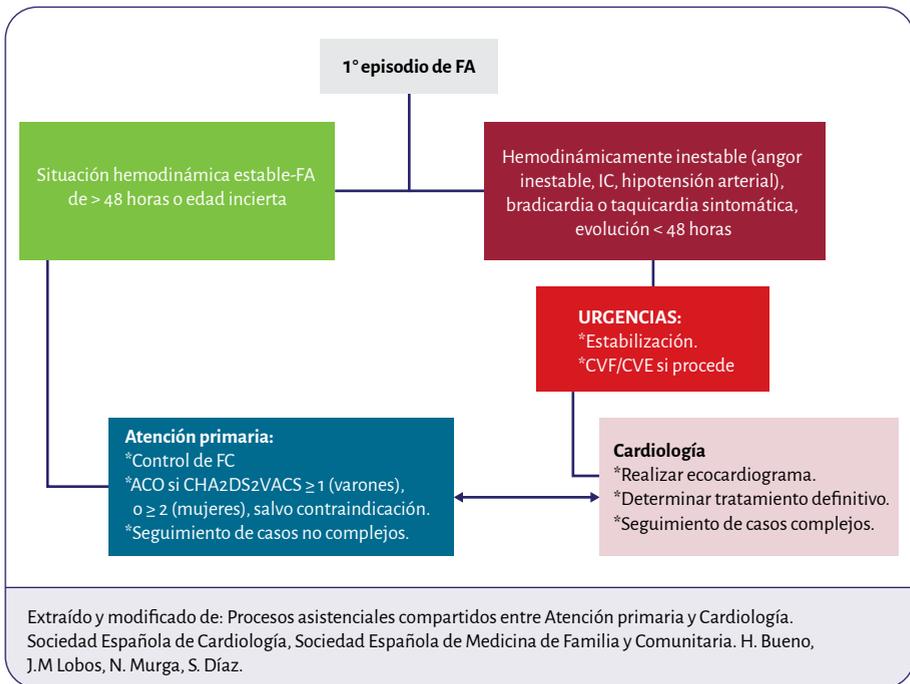
Se considerará la **derivación desde A. Primaria a Cardiología** en los siguientes pacientes con fibrilación auricular cuando se cumplan los siguientes supuestos:

- Cuando el paciente presenta recurrencias frecuentes y/o sintomáticas a pesar del tratamiento adecuado.
- Cuando no se logra una adecuada frecuencia cardiaca en reposo (< 50 lpm, o > 110 lpm).
- Cuando surjan dudas terapéuticas relativas a la estrategia de control del ritmo, control de frecuencia cardiaca o de la anticoagulación.
- Cuando se plantean alternativas terapéuticas no farmacológicas: cardioversión, ablación del nodo AV, aislamiento eléctrico de las venas pulmonares.
- Cuando el paciente tiene preexcitación ventricular.
- Cuando sea necesario valorar la cardiopatía de base, si parece relevante.
- Cuando haya un empeoramiento de la cardiopatía de base.
- Ante síntomas asociados a la Fibrilación auricular que no se controlen y siempre que no precisen atención urgente (en cuyo caso serán remitidos a urgencias).

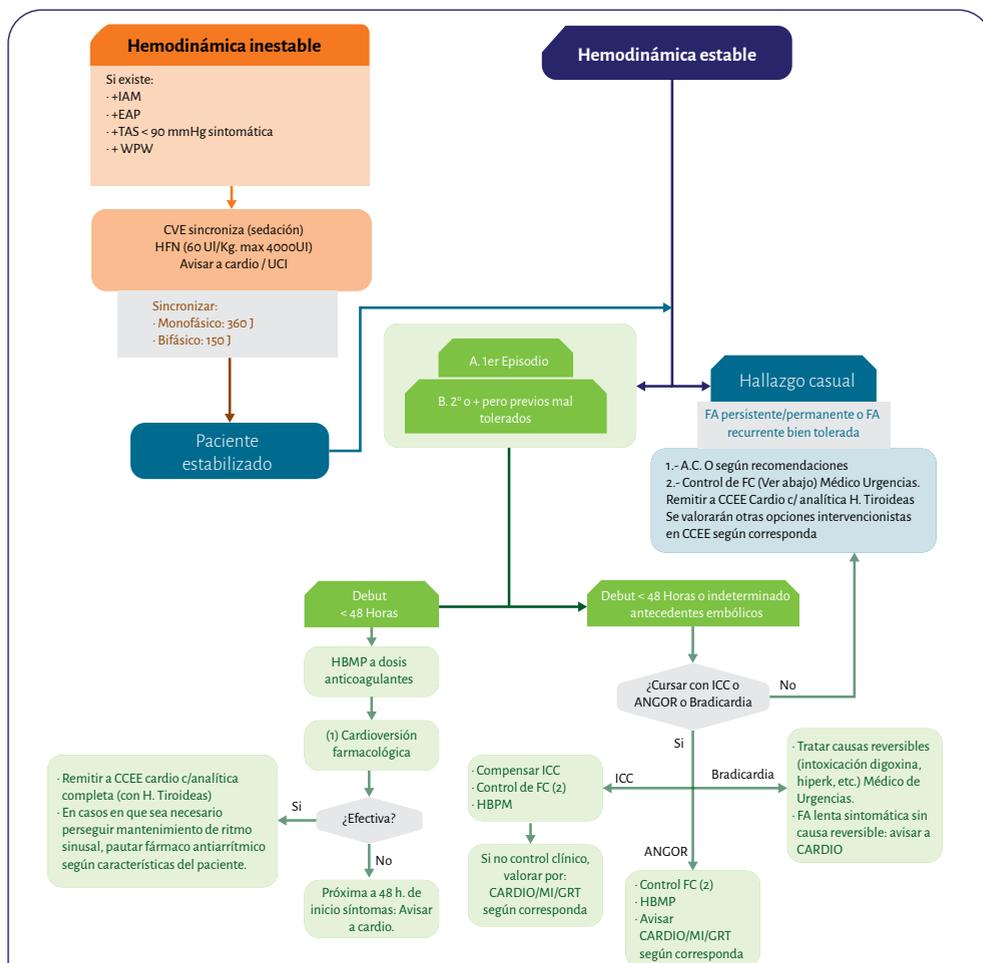
Se considerará la **derivación desde A. Primaria a Urgencias**:

- Cuando la fibrilación auricular ocasione un deterioro hemodinámico o una inestabilización clínica por aparición de angina o insuficiencia cardiaca descompensada.
- Ante situaciones en las que se sospeche efecto pro-arritmogénico de los fármacos antiarrítmicos, debido a la existencia de:
  - Síncope
  - Flutter auricular con respuesta ventricular rápida.
  - Arritmias ventriculares graves.
- Fibrilación auricular de primo diagnóstico: habrá que determinar si es de reciente comienzo (de menos de 48 horas) o bien de inicio indeterminado (que ha de manejarse como permanente por el momento). Lo que más determina el pronóstico del paciente en caso de fibrilación auricular es la indicación adecuada del tratamiento anticoagulante cuando está indicado (score CHA<sub>2</sub>DS<sub>-</sub>2VASc mayor o igual a 1 en varones o mayor o igual a 2 en mujeres). Habrá que determinar si el paciente tiene cardiopatía de base (ecocardiograma), salvo que el paciente presente circunstancias clínicas (deterioro cognitivo, comorbilidad severa, edad muy avanzada, etc...) que condicionen que el ecocardiograma no aporte valor (especialmente aquellos caso en los cuales por dichas circunstancias no estaría indicada intervención alguna o actitudes invasivas). A valorar según juicio clínico.

## Algoritmo para derivación a cardiología en caso de fibrilación auricular



# Protocolo de actuación ante fibrilación auricular EOXI VIGO



## 1. Cardioversión Farmacológica

FÁRMACO	DOSIS	EVENTOS ADVERSOS
<b>CON CARD. ESTRUCTURAL:</b> Conocida o sospechada (por EFRX, ECG) <b>AMIODARONA Endovenosa</b>	300 mg en 100ml en 60 min (5 mg/kg)  Después 1,2 g/día EV continua (50 mg/h)	Hipo TA Bradicardia Prolongación de QT Torsade de pointes Flebitis
<b>SIN CARD. ESTRUCTURAL:</b> <b>FLECAINIDA</b>	V. Oral: 200-300 mg  V. EV: 2 mg/kg en 10-15 min (mayor riesgo de E. adversos)	Flutter A con RVR Conducción 1:1 para evitarlo, valorar añadir bbloq/diltiacem, salvo contraindicaciones. NO se puede dar si trastorno de conducción (bloqueos de rama) o C. ISQ.

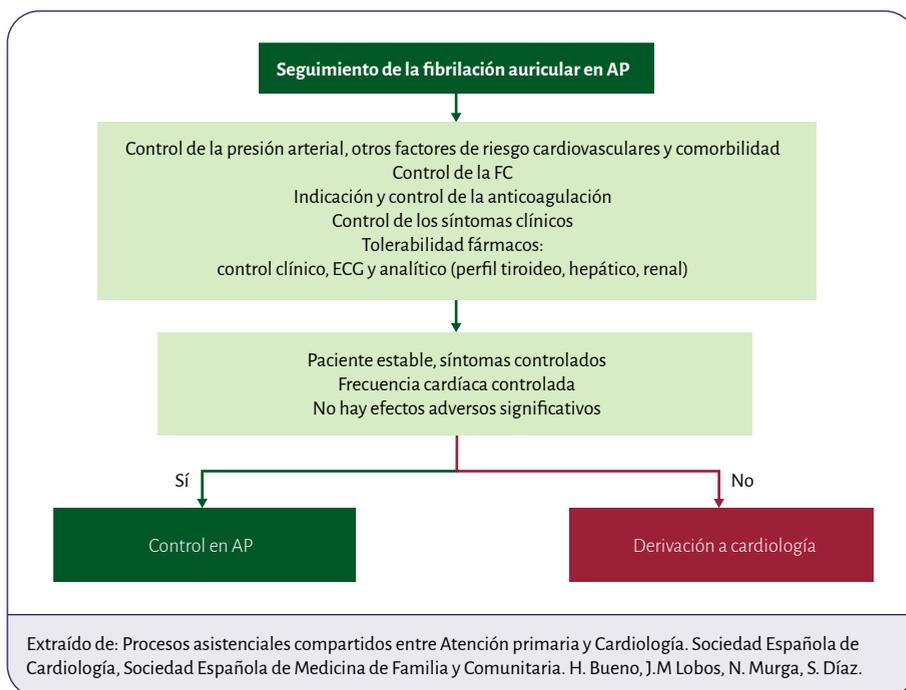
## 2. Control de FC

FÁRMACO	DOSIS (EV/Oral según situación clínica)	PRECAUCIONES   CONTRAINDICACIONES
<b>BETABLOQUEANTES</b> (especialmente en HTA, cardiopatía isquémica)	<b>PROPANOLOL</b> (0,15 mg/kg de peso EV): fase aguda <b>ATENOLOL</b> (25-100 mg v.o al día) <b>BISOPROLOL</b> (2,5-10 mg v.o al día)	Asma, broncoconstricción, EVP, alter. de conducción, hipo TA, ICC, vía accesoria
<b>CALCIO ANTAGONISTAS</b>	<b>VERAPAMILLO:</b> Fase aguda (0,04-0,15 mg/kg de peso, EV en 2-5 min). Fase crónica: 40 mg/12 h. a 360 mg/día v.o. o <b>DILTIACEM:</b> 60 mg/8 h. a 360 mg/día v.o.	Hipo TA, Alter. conducción, ICC, vía accesoria. No dar si sospecha disfunción VI.
<b>DIGOXINA</b> (especialmente en ICC)	EV: 0,25 mg cada 4 h. hasta 1 mg (tiempo para efecto > 60 min). Oral: 0,125-0,5 mg/día	I. renal severa ( en dosis de mantenimiento), toxicidad, bradicardia.
<b>AMIODARONA</b> (de 2ª ELECCIÓN, solo si contraindicación otros fármacos o no se logra control fc)	Fase aguda: 300 mg en 100 ml en 60 min (5 mg/kg). Liego: 50 mg/h (PC) hasta control fc. Fase crónica: 200 mg v.o al día (5 días/semana)	Hipo TA, bradicardia, prolongación de QT, torsade de pointes, malestar GL, flebitis, Riesgo de CVF no deseada

## Indicación de anticoagulación en fibrilación auricular

FACTOR DE RIESGO CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASC	SCORE (MAX.9)	RIESGO DE SANGRADO HASBLED	SCORE RIESGO SANGRADO (MAX. 9)	Recomendaciones para Trat. Antitrombótico en FA no valvular (*) Salvo contraindicaciones
ICC/DISFUNCIÓN VI /FEVI ≤ 40%	1	HTA (mal controladas; TAS > 160 mmHg)	1	
HTA	1	Insuf. Renal-Hepática	1 por cada	
Edad ≥ 75 AÑOS	2	ACV	2	
DM	1	SANGRADO previo o riesgo	1	
ACV/AIT/embolia previa	2	INR Lábil	2	
Enf. Vascular	1	Edad > 65 años	1	
Edad 65 a- 75 a	1	Fármacos (AINES o antiagregación) o alcohol	1 por cada	
Ser mujer	1			

## Algoritmo de actuación en una Fibrilación auricular permanente



## INSUFICIENCIA CARDIACA

Se considerará la derivación desde A. Primaria a Cardiología ante la sospecha de insuficiencia cardiaca, cuando concurren disnea junto con los siguientes supuestos:

1. Hallazgos en la Anamnesis/ Exploración física / ECG:
  - Sospecha de cardiopatía como causa de disnea (tabla 1 adjunta), fundamentado en: antecedentes de enfermedad coronaria, HTA, exposición a fármacos cardiotoxicos o radiación o uso de diuréticos.
  - Sospecha de cardiopatía como causa de disnea, fundamentado en la exploración física o la anamnesis: ortopnea, disnea paroxística nocturna, crepitanes pulmonares, edemas de miembros inferiores, soplos cardiacos, ingurgitación venosa yugular, desplazamiento del latido apical.
  - Sospecha de cardiopatía como causa de disnea, fundamentado en: Rx con signos de insuficiencia cardiaca, ECG patológico.

Y además exista elevación de alguno de los siguientes péptidos natriuréticos:

  - NT-proBNP  $\geq 125$  pg/ml
  - BNP  $\geq 35$  pg/ml
  - A tener en cuenta que: El diagnóstico de insuficiencia cardiaca es poco probable si estos péptidos natriuréticos son normales.

Los pacientes con concentraciones plasmáticas de péptidos natriuréticos (PN) normales probablemente no tengan IC. El límite superior de lo normal en el contexto no agudo para PN de tipo B (BNP) es de 35 pg/ml y para la fracción aminoterminal del propéptido natriurético de tipo B (NT-pro- BNP) es de 125 pg/ml; en el contexto agudo deben emplearse títulos más altos (BNP < 100 pg/ml, NT-proBNP < 300 pg/ml y región media del propéptido natriurético auricular de tipo A [MR-proANP] < 120 pmol/l). Los valores diagnósticos se aplican igualmente a la IC-FEr y la IC-FEc; como media, los valores son más bajos en la IC-FEc que en la IC-FEr. En los umbrales mencionados, los valores predictivos negativos son muy similares y altos (0,94-0,98), tanto en agudos como en no agudos, pero los valores predictivos positivos son más bajos en no agudos (0,44-0,57) y en agudos (0,66-0,67). Por lo tanto, el uso de PN se recomienda para descartar la IC, pero no para establecer el diagnóstico. La elevación de PN puede producirse por numerosas causas, cardiovasculares y no cardiovasculares, que reducen su capacidad diagnóstica en la IC. Entre ellas, la FA, la edad y la insuficiencia renal son los factores más importantes que impiden la interpretación de las determinaciones de PN. Por otra parte, los títulos de PN pueden ser desproporcionadamente bajos en pacientes obesos.

2. Criterios de derivación desde A. Primaria a Cardiología en pacientes en seguimiento en A. Primaria y diagnosticados de Insuficiencia cardiaca, que estaban previamente estables, pero presentan:
  - Progresión de la sintomatología sin criterios para derivar a urgencias.
  - Efecto secundario del tratamiento que impide una titulación apropiada.
  - Cambios electrocardiográficos.
  - Empeoramiento de la función renal (creatinina o urea con elevación de 50% del nivel basal) o alteraciones iónicas ( $\text{Na} < 132 \text{ meq/L}$  o  $\text{K} > 5,5 \text{ meq/L}$ ).

### No son criterios de derivación

Aquella disnea, sin sospecha fundada de cardiopatía, con otras posibles causas de disnea (obesidad, sedentarismo, neumopatía, broncopatía, anemia) que además tienen exploración física, ECG, RX tórax y péptidos natriuréticos normales, pues tiene una baja probabilidad de insuficiencia cardiaca y por lo tanto, deben ser considerados otros diagnósticos por médico de A. Primaria.

### Chequeo de variables a evaluar antes de realizar interconsulta a Cardiología

(Describir las variables encontradas en la petición de tele-consulta)

- ✓ Antecedentes familiares de cardiopatía a edad temprana.
- ✓ Presencia o no de factores de riesgo cardiovascular y si están o no controlados.
- ✓ Anamnesis detallada de la disnea, o si hay síntomas cardiovasculares acompañantes (dolor torácico, palpitaciones), desencadenantes, alivio, duración, evolución y posibles desencadenantes de descompensación.
- ✓ Exploración física detallada.
- ✓ ECG escaneado en historia clínica electrónica compartida por ambos niveles asistenciales.
- ✓ Analítica completa con péptidos natriuréticos (NT-proBNP).

Síntomas	Signos
Típicos	Más específicos
Disnea Ortopnea Disnea paroxística nocturna Tolerancia al ejercicio disminuida Fatiga, cansancio, más tiempo hasta recuperarse del ejercicio Inflamación de tobillos	Presión venosa yugular elevada. Reflujo hepatoyugular. Tercer tono (ritmo de galope). Impulso apical desplazado lateralmente.
Menos típicos	Menos específicos
Tos nocturna Sibilancias Sensación de hinchazón Pérdida de apetito Confusión (especialmente en ancianos) Decaimiento Palpitaciones Mareo Síncope Bendopnea	Aumento de peso (> 2 kg/semana) Pérdida de peso (IC avanzada) Pérdida de tejido (caquexia) Soplo cardíaco Edema periférico (tobillos, sacro, escroto)Crepitantes pulmonares Menor entrada de aire y matidez a la percusión en las bases pulmonares (derrame pleural) Taquicardia Pulso irregular Taquipnea Respiración de Cheyne Stokes Hepatomegalia Ascitis Extremidades frías Oliguria Presión de pulso estrecha
Modificada de Ponikowski P, et al. Eur Heart J. 2016;37:2129-200.	



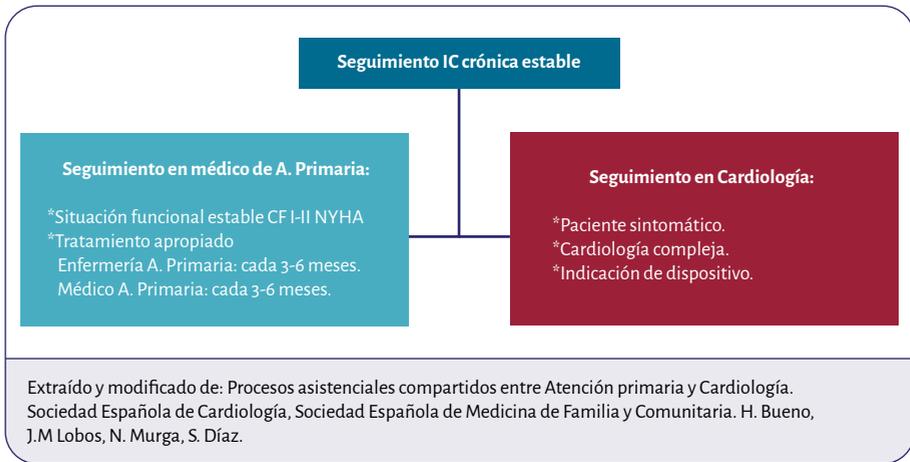
**Tabla 1.** Signos y síntomas de insuficiencia cardíaca

## Criterios de derivación a Urgencias. Pacientes con sospecha de insuficiencia cardíaca

Cuando se presenten los siguientes:

- NYHA IV (no terminal y con plan de cuidados establecido).
- Sospecha de síndrome coronario agudo concomitante
- Arritmias como: BAV 2º tipo II, 3ª grado, taquicardia sintomática o que sugiere gravedad.
- Demanda del paciente o familia.
- Descompensación aguda secundaria.
- Inestabilidad hemodinámica.

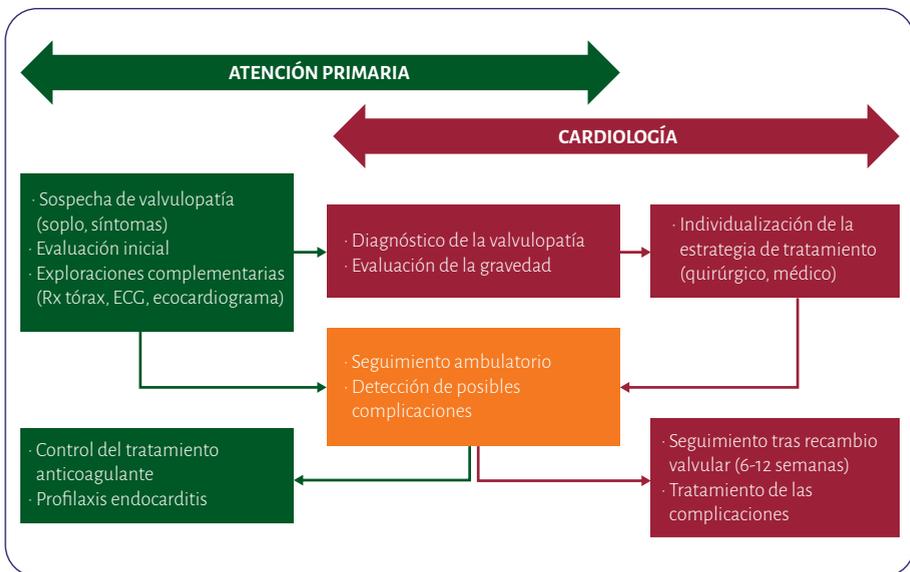
## Algoritmo de derivación en insuficiencia cardiaca

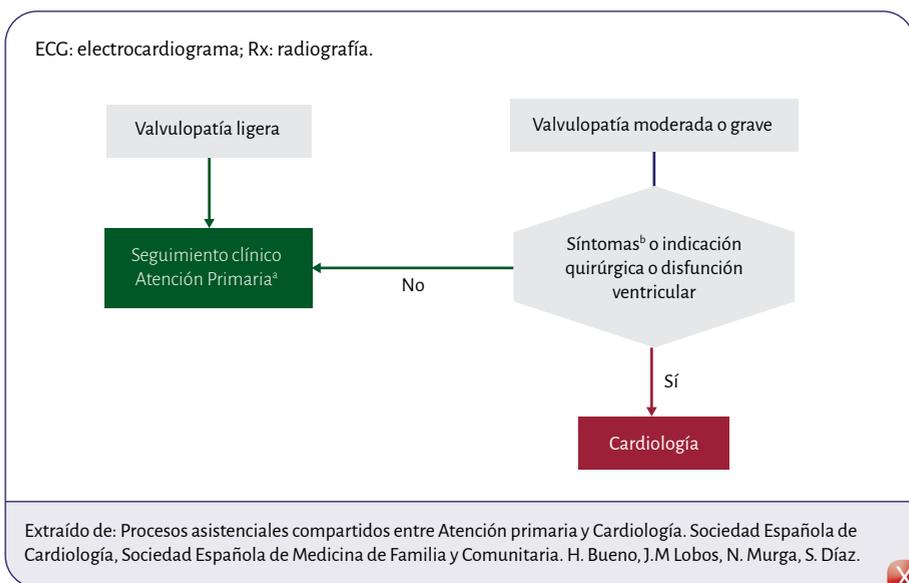


## VALVULOPATÍAS

El paciente se beneficia del manejo en A.P o en cardiología en función de la gravedad de la valvulopatía, estableciendo unos seguimientos acordes a la misma.

## Algoritmo de derivación a Cardiología en caso de Valvulopatía





**Figura 1.** Manejo compartido del paciente con valvulopatía

## ESCALA PARA DEFINIR PACIENTES PLURIPATOLÓGICOS (PPP)

En estos pacientes ha de considerarse si proceden seguimientos en cardiología o en otra especialidad más integradora (Geriatría, medicina interna), en función de características del paciente y sobre todo en función de aspectos pronósticos y de valor añadido o no en la intervención cardiológica específica:

En el nivel 1 se encuentra la mayoría de la población con enfermedades crónicas, que se puede beneficiar de programas de atención desde el ámbito de atención primaria, prestando especial atención a la educación para la salud y fomentando el autocuidado.

En el nivel 2 se pueden incluir aquellos enfermos crónicos con un protagonismo incontestable de una enfermedad de un órgano específico que se pueden beneficiar de un programa de “disase management” o “gestión de la enfermedad”<sup>109</sup>.

En el nivel 3 se encuadran aquellos PP, con necesidades muy complejas que requieren una infraestructura organizativa específica que les aporte un servicio altamente personalizado.

Esto último es precisamente lo que pretende ser la UPP, la cual (siguiendo la definición funcional de Ollero y cols<sup>6</sup>) identifica como **PP**, tanto en el hospital como en el ámbito de la asistencia primaria, **a todo aquel paciente que sufre enfermedades crónicas de dos o más de las siguientes categorías clínicas:**

#### Categoría A:

Insuficiencia cardiaca que en situación de estabilidad clínica haya estado en grado II de la NYHA<sup>(23)</sup>. Cardiopatía isquémica.

#### Categoría B:

Vasculitis y enfermedades autoinmunes sistémicas.

Enfermedad renal crónica definida por elevación de creatinina (>1,4 mg/dl en hombres o >1,3 mg/dl en mujeres) o proteinuria<sup>(24)</sup>, mantenidas durante 3 meses.

#### Categoría C:

Enfermedad respiratoria crónica que en situación de estabilidad clínica haya estado con disnea grado 2 de la MRC<sup>(25)</sup>, o FEV<sub>1</sub><65%, o SaO<sub>2</sub> ≤ 90%.

#### Categoría D:

Enfermedad inflamatoria crónica intestinal.

Hepatopatía crónica con datos de insuficiencia hepatocelular<sup>(26)</sup> o hipertensión portal<sup>(27)</sup>.

#### Categoría E:

Ataque cerebrovascular.

Enfermedad neurológica con déficit motor permanente que provoque una limitación para las actividades básicas de la vida diaria (Índice de Barthel inferior a 60)<sup>(28)</sup>.

Enfermedad neurológica con deterioro cognitivo permanente, al menos moderado (Pfeiffer<sup>(29)</sup> con 5 ó más errores).

### Categoría F:

Arteriopatía periférica sintomática.

Diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática.

### Categoría G:

Anemia crónica por pérdidas digestivas o hemopatía adquirida no subsidiaria de tratamiento curativo que presente Hb < 10mg/dl en dos determinaciones separadas más de tres meses.

Ollero M, Álvarez M, Barón B, Bernabéu M, Codina A, Fernández A, et al. Proceso asistencial integrado. Atención a Pacientes Pluripatológicos. [citado: 20-01-2019]. Disponible en: [http://www.opimec.org/media/files/PAI\\_Pluripatologico\\_2007.pdf](http://www.opimec.org/media/files/PAI_Pluripatologico_2007.pdf)

## Bibliografía

---

- <sup>1</sup> Bravo-Amaro M., Iñiguez Romo et al. Criterios de derivación desde Atención primaria a Cardiología. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Álvaro Cunqueiro Vigo. Pontevedra. Versión 1.0. Disponible en: <https://www.cardiologia-vigo.com>
- <sup>2</sup> Brignole M, Moya A, de Lange FJ, et al. 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope. Eur Heart J. 2018; 39: 1883-1948- Knuuti J, Wijns W, Saraste A, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J. 2020 Jan 14; 41(3): 407-477.
- <sup>3</sup> Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association of CardioThoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J. 2021 Feb 1; 42(5): 373-498
- <sup>4</sup> McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J. 2021; 42: 3599–3726. cardiaca.
- <sup>5</sup> Procesos asistenciales compartidos entre Atención primaria y Cardiología. Sociedad Española de Cardiología, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. H. Bueno, J.M Lobos, N. Murga, S. Díaz.
- <sup>6</sup> Ollero M, Álvarez M, Barón B, Bernabéu M, Codina A, Fernández A, Garrido E, Rojas J, Romero S, et al. Proceso asistencial integrado. Atención a Pacientes Pluripatológicos. [citado: 20-01-2019]. Disponible en: [http://www.opimec.org/media/files/PAI\\_Pluripatologico\\_2007.pdf](http://www.opimec.org/media/files/PAI_Pluripatologico_2007.pdf)

