

**Comunicación/relación entre
Atención Primaria y Cardiología.**

La integración asistencial entre
Atención Primaria y Atención
Especializada en Cardiología

Versión III, septiembre 2021

SEC-PRIMARIA. Relación AP-Cardiología

Copyright @Sociedad Española de Cardiología.

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.

Comité SEC-AP

- **Coordinador:** Rafael Hidalgo Urbano. Hospital Virgen de la Macarena, Sevilla.
- **Coordinador SEC-Calidad:** Andrés Íñiguez Romo. Hospital Álvaro Cunqueiro (Vigo, Pontevedra).

Comité SEC-AP-Comunicación

Coordinadora Grupo Comunicación: Marisol Bravo

- **Miembros del grupo de trabajo*:**
 - Mar Domingo
 - Vivencio Barrios
 - Roman Freixa
 - Nekane Murga
 - JC Obaya
- **Presidente de la SEC:** Ángel Cequier Fillat.
- **Secretaría Técnica:** Francisco Javier Elola Somoza.
- **Secretaría Administrativa:** Laura Pérez (SEC. Fundación Casa del Corazón).

* Este documento es una revisión y actualización de otro previo en el que participó un grupo de trabajo más amplio ([SEC-AP Manual de Comunicación Versión final.pdf](#) (secardiologia.es)).

Índice

1. Introducción	5
2. Formas de comunicación entre Atención Primaria y Cardiología o entre Cardiología y paciente ...	6
3. Criterios de derivación entre atención primaria y Cardiología	9
4. Comunicación estructurada	9
4.1. Correo electrónico	9
4.2. Telecardiología	9
4.3. Visitas periódicas del cardiólogo al centro de salud:.....	11
4.4. Visitas periódicas del médico de Atención Primaria a Cardiología	11
4.5. Programa Pre-alta	12
4.6. Programa Post-Alta	14
4.7. Incorporación de una aplicación informática para móvil compartida A. Primaria-Cardiología	14
4.8. Incorporación de un software con entorno común electrónico para A. Primaria-Cardiología	15
5. Comunicación Puntual.....	15
5.1. Correo electrónico	15
5.2. Comunicación telefónica	15

Anexo I

Criterios de derivación desde Atención primaria y Cardiología.....	17
--	----

Tablas

Tabla 1. Ventajas, inconvenientes y limitaciones actuales de la consulta telemática:	7
Tabla 2. Propuesta para realizar las consultas telemáticas:.....	8
Tabla 3: formatos de consulta telemática de cardiología.	8

1. Introducción

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.

2. 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 Cardiología¹ (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).

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

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 la 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

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.

Tabla 2. Propuesta para realizar las consultas telemáticas:

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 cada consulta.

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 3: formatos de consulta telemática de cardiología.

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.

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.

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”.

3. 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.²

4. Comunicación estructurada

4.1. 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.

4.2. 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.

4.3. 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 resolutoria 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..)

4.4. 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 cardíaca, 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.

4.5. 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.

4.6. 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.

4.7. 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.

4.8. 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.

5. Comunicación Puntual

5.1. 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.

5.2. Comunicación telefónica

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

Referencias

- 1 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
- 2 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>

CRITERIOS DE DERIVACIÓN DESDE ATENCIÓN PRIMARIA Y CARDIOLOGÍA.

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario
Álvaro Cunqueiro de Vigo



*Coordinado por: Marisol Bravo Amaro y Andrés Iñiguez 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 Iñiguez 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.

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): *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)*,

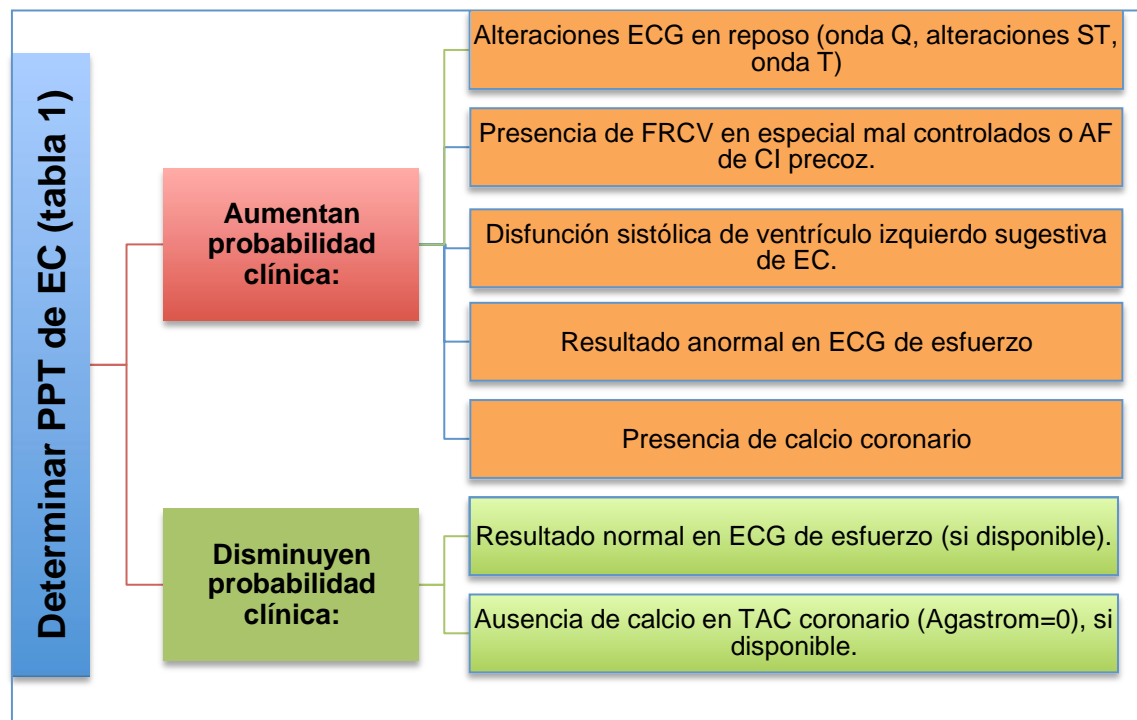
Edad (años)	Típica		Atípica		No anginosa		Disnea	
	Varón	mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer
30-39	3%	5%	4%	3%	1%	1%	0%	3%
40-49	22%	10%	10%	6%	3%	2%	12%	3%
50-59	32%	13%	17%	6%	11%	3%	20%	9%
60-69	44%	16%	26%	11%	22%	6%	27%	14%
> 70	52%	27%	34%	19%	24%	10%	32%	12%

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.

Tabla 2: Factores que determinan la probabilidad clínica de enfermedad coronaria obstructiva. (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).



AF de CI: antecedentes familiares de cardiopatía isquémica. EC: enfermedad coronaria. ECG: electrocardiograma. FRCV: factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, dislipemia). TAC tomografía axial computerizada.

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.



DT: dolor torácico. UDT-65: U (uso de AAS previo), D (diabetes mellitus), T (tipicidad del dolor), 65 (mayor o igual de 65 años). La puntuación de cada una de estas variables suma un punto de un total de 0 a 4.

Extraído y modificado de "Procesos asistenciales compartidos entre Atención primaria y Cardiología"

DISNEA:

* Sospecha de Cardiopatía como causa de disnea, fundamentado en: exploración física sugestiva de cardiopatía, RX con signos de insuficiencia cardiaca, ECG patológico con datos que sugieren cardiopatía estructural, elevación de péptidos natriuréticos (figura 1).

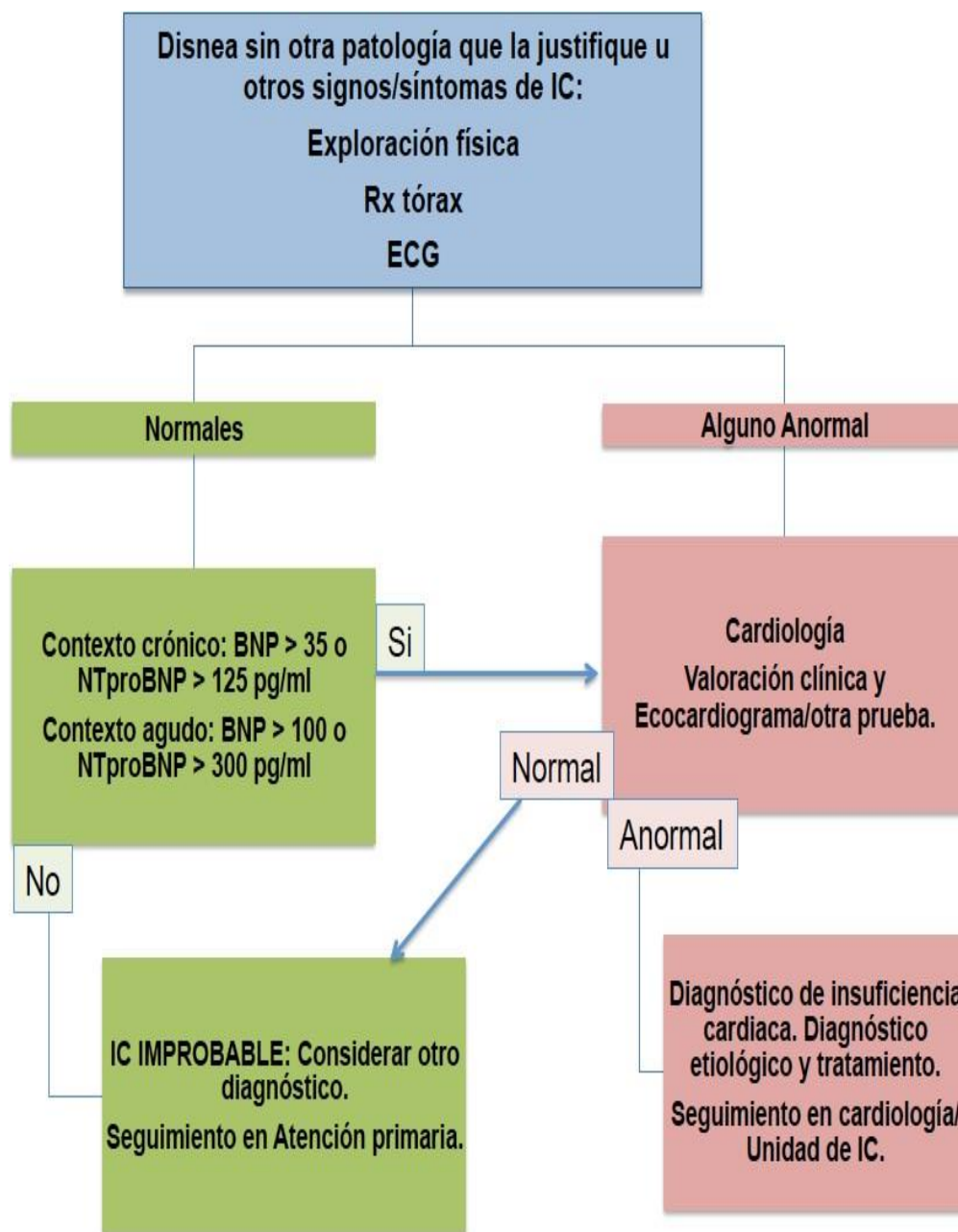
* No criterios de derivación: Aquella disnea, sin sospecha fundada de cardiopatía, con otras causas probables de disnea (obesidad, sedentarismo, neumopatía, broncopatía, anemia) que además tienen exploración física, ECG, Rx tórax y péptidos natriuréticos normales, pues tienen una baja probabilidad de insuficiencia cardiaca.

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: *Extraído y modificado de “Procesos asistenciales compartidos entre Atención primaria y Cardiología”*



Extraído y modificado 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.

PALPITACIONES:

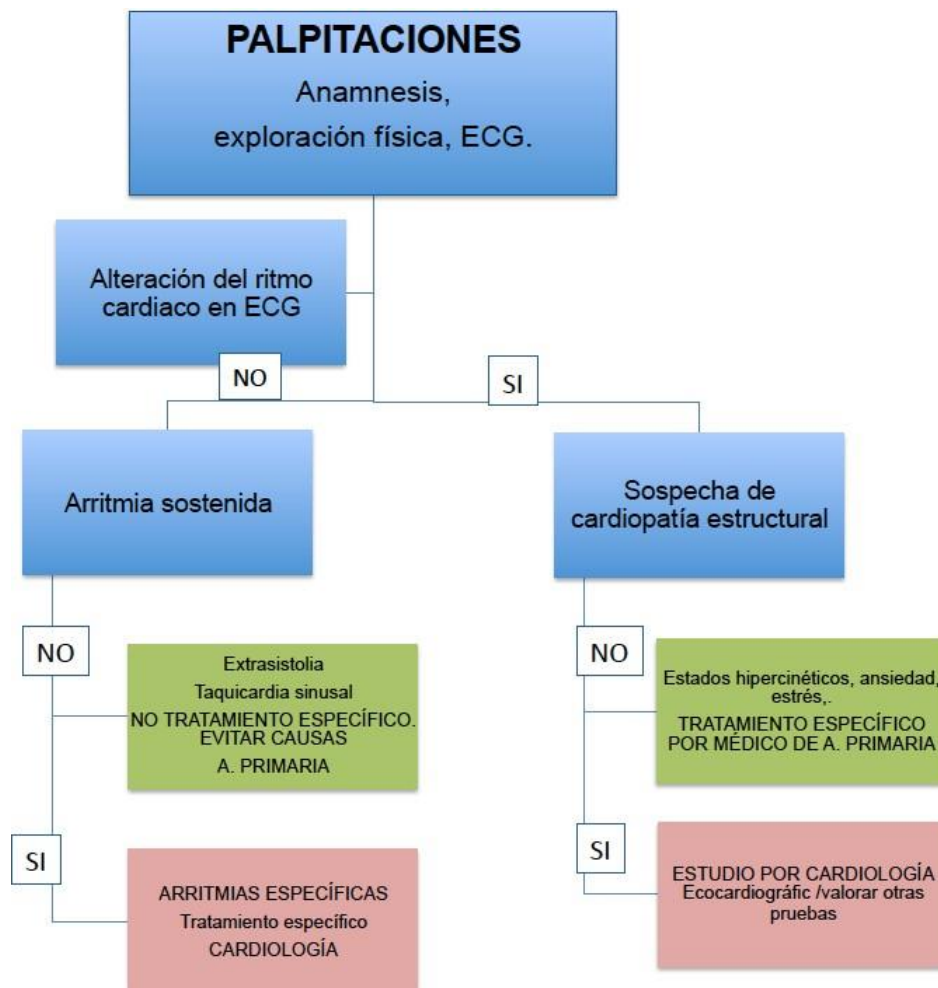
* Sospecha de cardiopatía, en base a antecedentes familiares y personales, anamnesis, exploración física, ECG.

* 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:



Extraído y modificado 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*

SÍNCOPE:

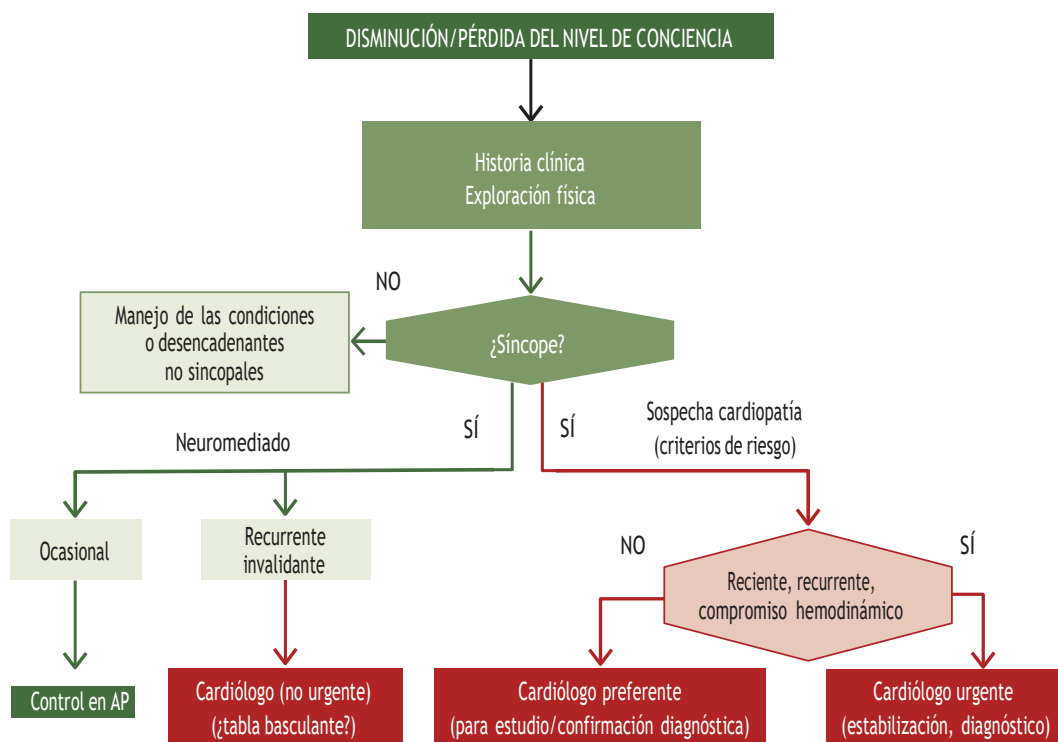
Se considerará derivación desde AP a Cardiología en los episodios que cumplan la definición de síncope, junto con UNO de los siguientes supuestos, y siempre y cuando no cumpla criterios de derivación a urgencias, expuestos más adelante:

- A) Hallazgos en el 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 pese 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 la repolarización tipo: ondas T negativas más allá de V2, patrón de Brugada, QTc > 440 msec/ < 360 msec.
 - 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:



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.*

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

- * Signos de insuficiencia cardíaca.
- * 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 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

- Enfermedad coronaria o cardiopatía severa conocidas (miocardiopatía dilatada, hipertrófica, displasia arritmogénica, miocardiopatía no compactada)
- Insuficiencia cardíaca, FEVI baja o infarto de miocardio previo
- Antecedentes familiares de muerte súbita inexplicada o de canalopatía conocida

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

- Síncope durante el esfuerzo o en decúbito supino
- Palpitaciones en el momento del síncope
- Dolor torácico

ALTERACIONES DEL ECG

- Taquicardia ventricular no sostenida
- Bloqueo bifascicular o anomalías de la conducción intraventricular con QRS > 120 mseg
- Bradicardia sinusal inadecuada (< 50 lpm) o bloqueo sinoauricular
- Complejos QRS preexcitados
- Intervalo QT prolongado o corto
- Patrón de Brugada
- Ondas T negativas en las derivaciones precordiales derechas, ondas epsilon

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.

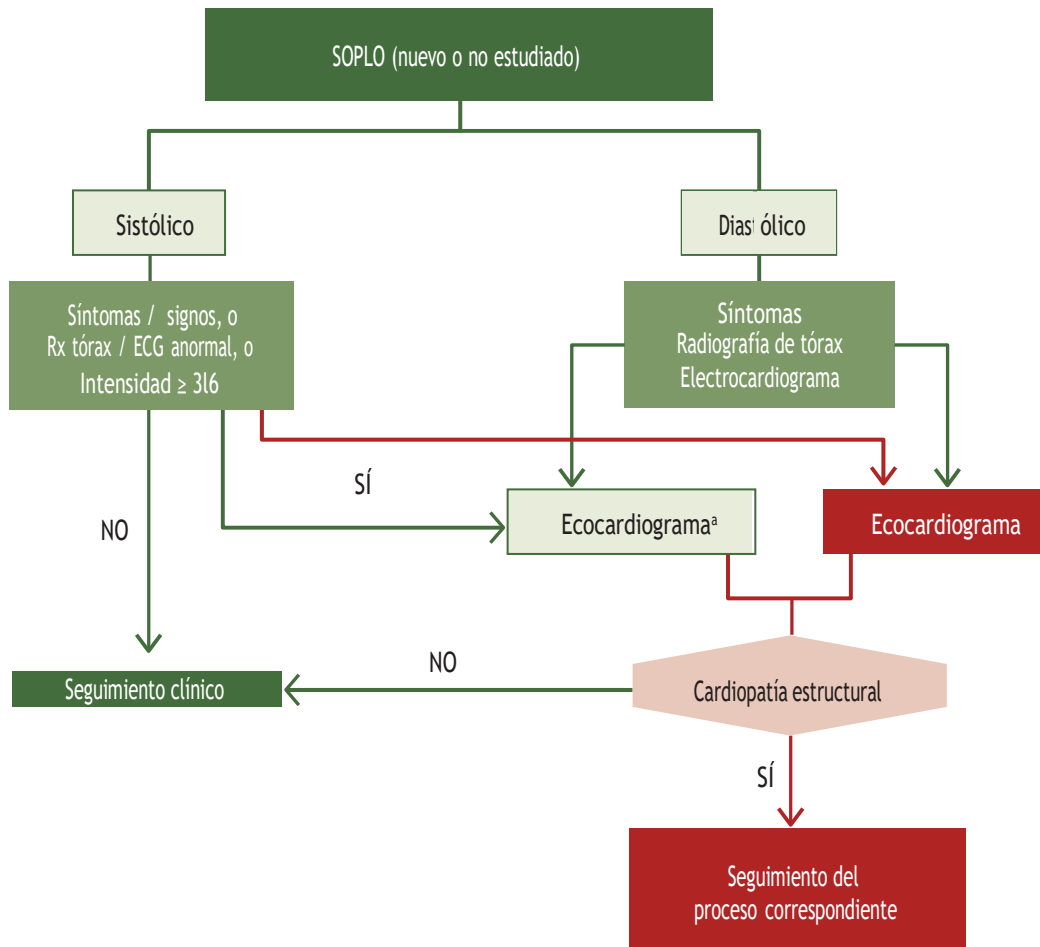
II: suave, de fácil audición.

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:



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.*

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 broncopatas	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 hipertonia 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 ₅₋₆	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	Marca pasos en sintomáticos
	Bloqueo trifascicular	BCRD + HARI + PR > 0,2"	Bajo riesgo de bloqueo AV de 3.º grado	Marca pasos 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 ₁₋₄)	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 cardíaca en reposo (< 50 lpm, o > 110 lpm).
- * Cuando surjan dudas terapéuticas relativas a la estrategia de control del ritmo, control de frecuencia cardíaca 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).

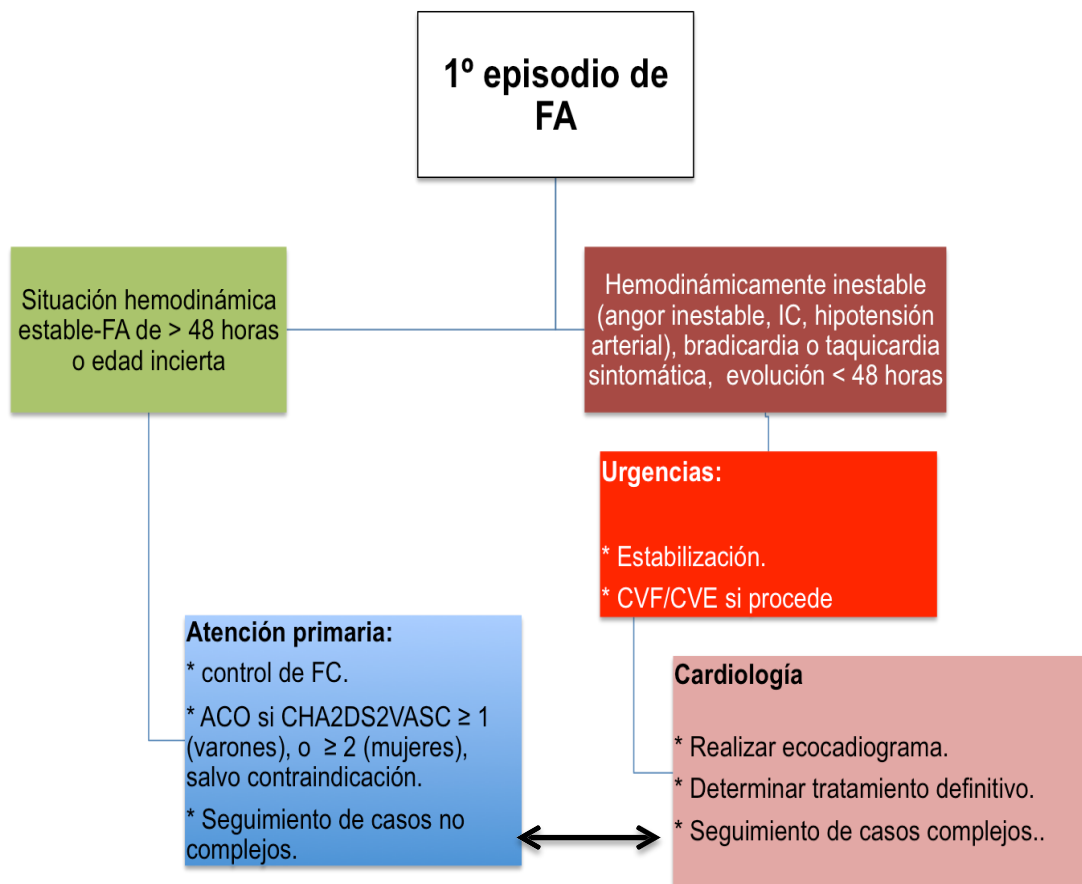
Se considerará la **derivación desde A. Primaria a Urgencias:**

- * Cuando la fibrilación auricular ocasione un deterioro hemodinámico o una inestabilización clínica por aparición de angina o insuficiencia cardíaca descompensada.
- * Ante situaciones en las que se sospeche efecto pro-arritmogénico de los fármacos antiarrítmicos, debido a la existencia de:
 - Sincope
 - Flutter auricular con respuesta ventricular rápida.

- Arritmias ventriculares graves.

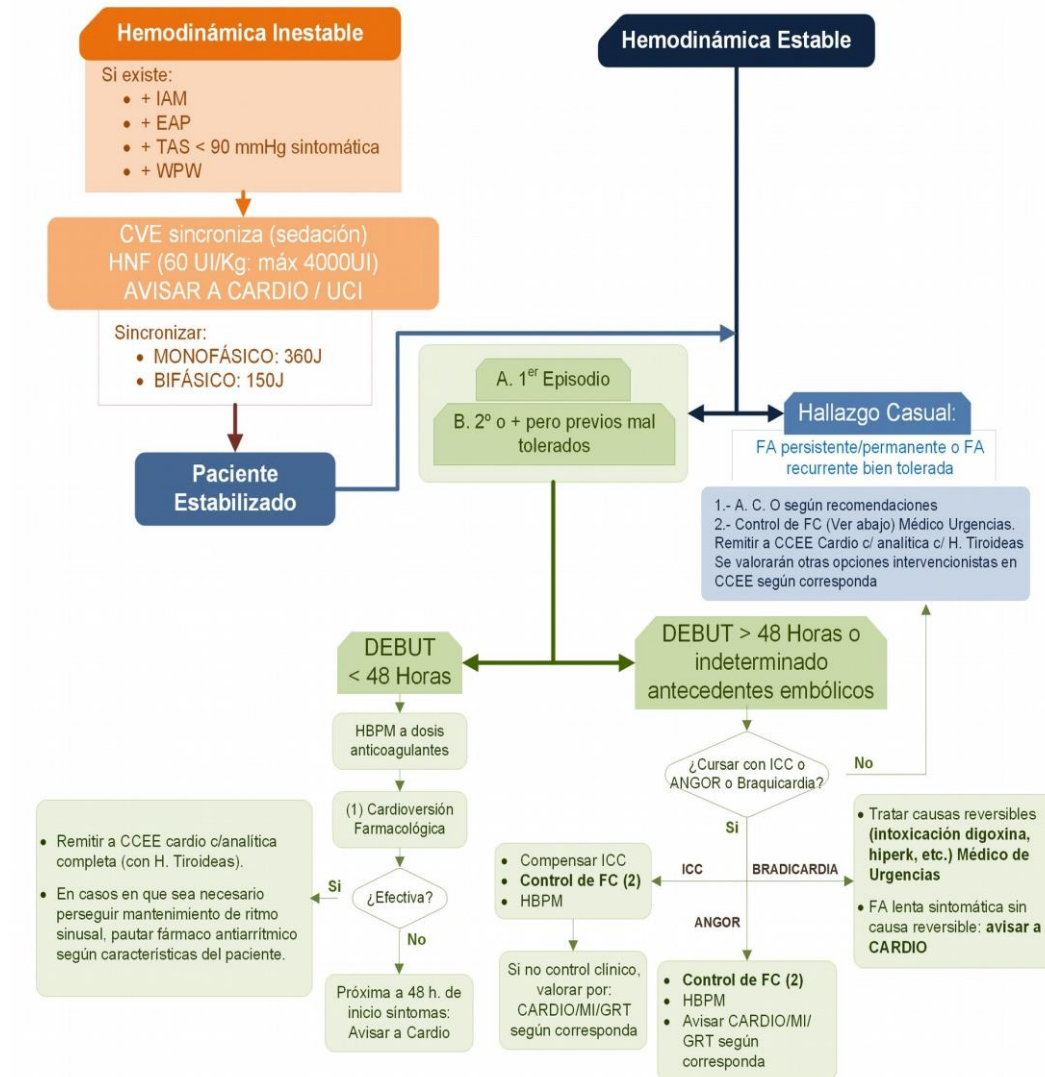
* Fibrilación auricular de primo diagnóstico: habrá que determinar si es de reciente comienzo (de menos de 48 horas) o bien de inicio indeterminado (que ha de manejarse como permanente por el momento). Lo que más determina el pronóstico del paciente en caso de fibrilación auricular es la indicación adecuada del tratamiento anticoagulante cuando está indicado (score CHA2DS2VASC 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 aporta 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:



Extraído y modificado 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.*

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE FIBRILACIÓN AURICULAR EOXI VIGO



1. Cardioversión Farmacológica

FÁRMACO	DOSIS	EVENTOS ADVERSOS
CON CARD. ESTRUCTURAL: Conocida o sospechada (por EF, RX, ECG) AMIODARONA ENDOVENOSA	300 mg en 100 ml 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
SIN CARD. ESTRUCTURAL FLECAINIDA	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. Para evitarlo, valorar añadir bbloq/diltiacem, salvo contraindicación. NO se puede dar si trastorno de conducción (bloques de rama) o C. ISQ.

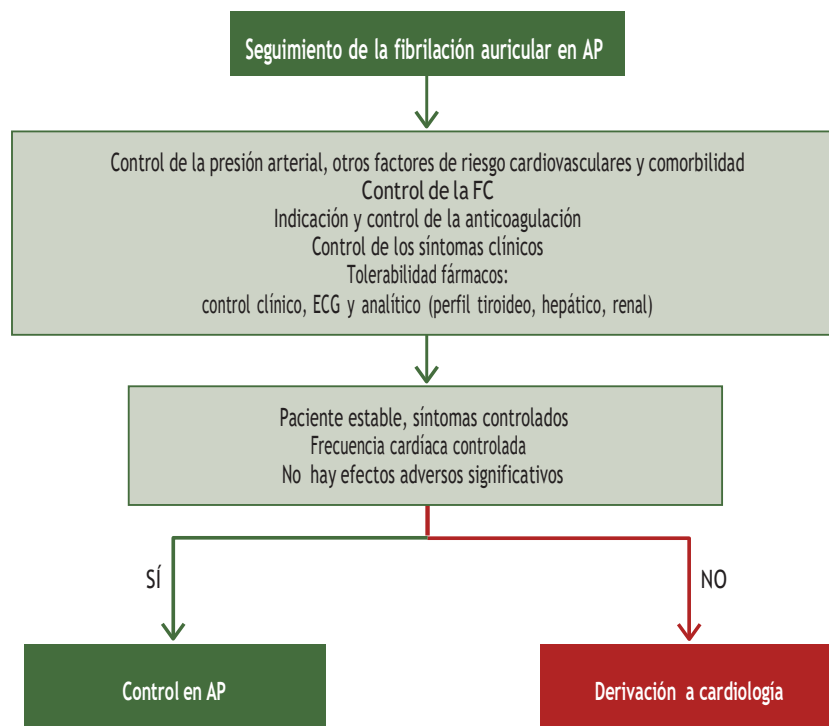
2. Control de FC

FÁRMACO	DOSIS (EV/Oral según situación Clínica)	PRECAUCIONES/CONTRAINDICACIONES
BETABLOQUEANTES (especialmente en HTA, cardiopatía isquémica)	PROPANOLOL (0,15 mg/kg de peso EV): fase aguda ATENOLOL (25-100 mg v. o al día) BISOPROLOL (2,5-10 mg v. o al día)	Asma, broncoconstricción, EVP, alter. de conducción, hipoTA, ICC, vía accesoria
CALCIO ANTAGONISTAS	VERAPAMILO : 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. DILTIACEM : 60 mg/8 h. a 360 mg/día v. o.	HipoTA, Alter. conducción, ICC, vía accesoria. No dar si sospecha disfunción VI.
DIGOXINA (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.
AMIODARONA (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). Luego: 50 mg/h (PC) hasta control fc. Fase crónica: 200 mg v.o al día (5 días/semana)	HipoTA, 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 ₂ DS ₂ 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:



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.*

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, crepitantes 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 ≥ 125 pg/ml

* BNP ≥ 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 del 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 (Na < 132 meq/L o K $> 5,5$ 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 cardíaca 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).

Tabla 1: Signos y síntomas de insuficiencia cardíaca:

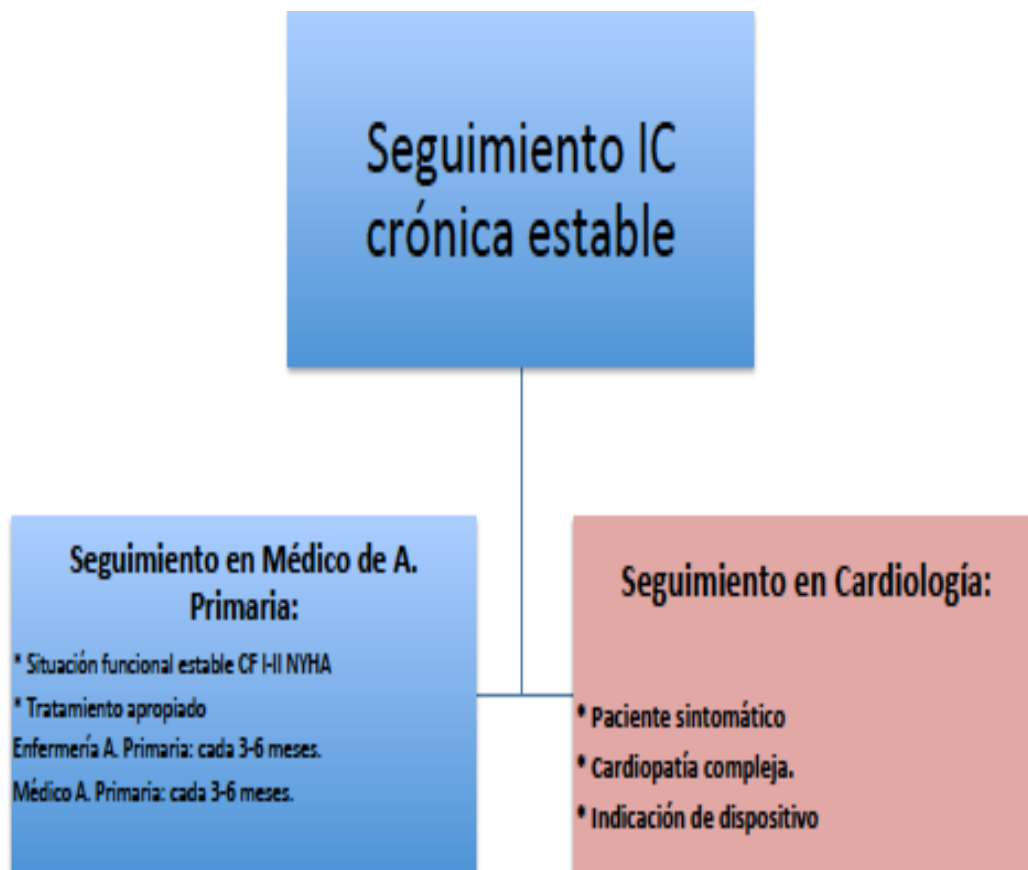
Síntomas	Signos
<p>Típicos Disnea Ortopnea Disnea paroxística nocturna Tolerancia al ejercicio disminuida Fatiga, cansancio, más tiempo hasta recuperarse del ejercicio Inflamación de tobillos</p>	<p>Más específicos Presión venosa yugular elevada. Reflujo hepatoyugular. Tercer tono (ritmo de galope). Impulso apical desplazado lateralmente.</p>
<p>Menos típicos Tos nocturna Sibilancias Sensación de hinchazón Pérdida de apetito Confusión (especialmente en ancianos) Decaimiento Palpitaciones Mareo Sincope Bendopnea</p>	<p>Menos específicos 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</p>
<p><i>Modificada de Ponikowski P, et al. Eur Heart J. 2016;37:2129-200.</i></p>	

Criterios de derivación a Urgencias pacientes con sospecha de insuficiencia cardiaca:

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:



Extraído y modificado 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.

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:

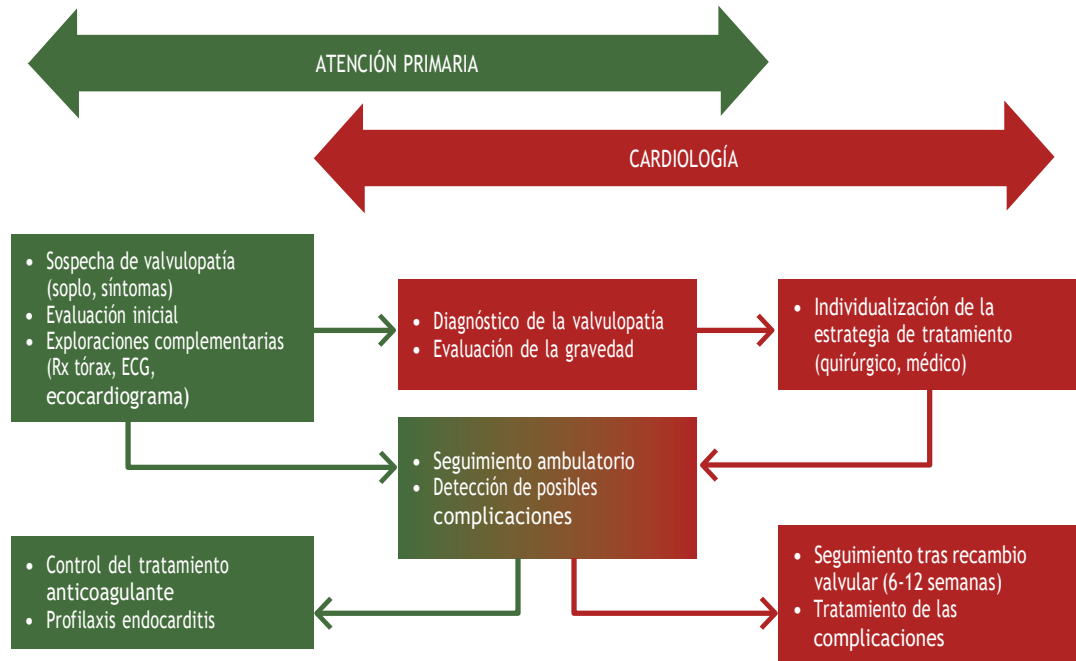
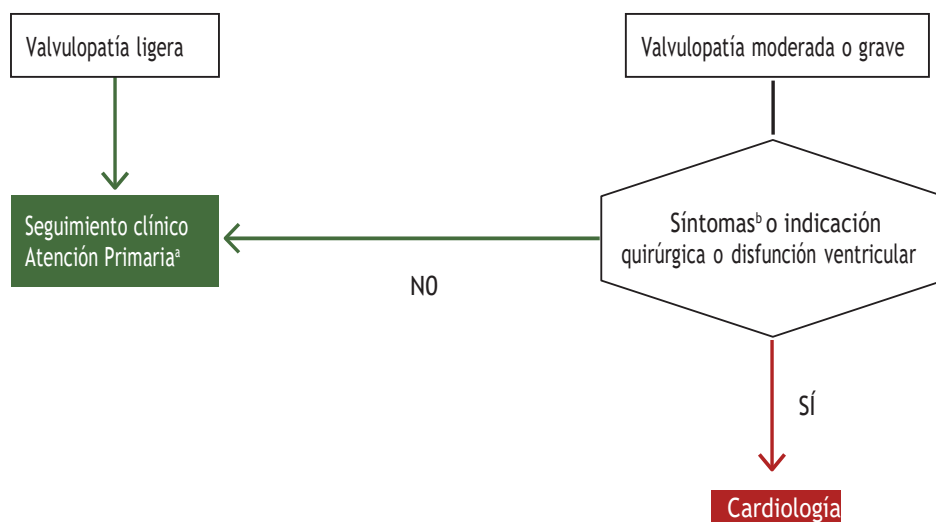


Figura 1. Manejo compartido del paciente con valvulopatía

ECG: electrocardiograma; Rx: radiografía.



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.*

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 incuestionable de una enfermedad de un órgano específico que se pueden beneficiar de un programa de "disease management" o "gestión de la enfermedad"¹⁰⁹.

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 cols⁶) 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⁽²³⁾.

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⁽²⁴⁾, mantenidas durante 3 meses.

Categoría C:

Enfermedad respiratoria crónica que en situación de estabilidad clínica haya estado con disnea grado 2 de la MRC⁽²⁵⁾, o FEV1 < 65%, o SaO2 ≤ 90%.

Categoría D:

Enfermedad inflamatoria crónica intestinal.

Hepatopatía crónica con datos de insuficiencia hepatocelular⁽²⁶⁾ o hipertensión portal⁽²⁷⁾.

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)⁽²⁸⁾.

Enfermedad neurológica con deterioro cognitivo permanente, al menos moderado (Pfeiffer⁽²⁹⁾ 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

Bibliografía:

- 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>
- 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.
- 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
- 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*.
- 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.
- 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