Ruta asistencial

para la prevención del tromboembolismo en el **paciente con fibrilación auricular**

Julio de 2018

Con la participación de:

CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA

GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria de Sanitat
Universal i Salut Pública

Esta guía ha sido promovida por Boehringer-Ingelheim, en coordinación con el equipo de trabajo del Departamento de Salud Valencia-Hospital General e IASIST.

"All patients benefit from protocols, but no protocol fits any patient perfectly"

Porter, M. & Teisberg, E. (2006) Redefining Health Care: Creating Value-Based Competition on Results, Harvard Business Review Press

Coordinador:

Dr. Antonio Fornos Garrigós.
Director de Atención Primaria, Departamento de Salud Valencia.

Autores principales:

Dr. Antonio Fornos Garrigós.
Médico de familia, Director de Atención Primaria Departamento Valencia–Hospital General.

Dr. Javier Marco Franco.
Medicina Preventiva y Salud Pública, jefe del Servicio de Planificación, Calidad y Control de Proyectos. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Dr. Lorenzo Fácila Rubio.
Cardiólogo. Servicio de Cardiología Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Dr. Francisco Javier Montoro Martí.
Médico de familia. Centro de salud de Guillem de Castro.

Dra. María López Pavía.
Hematóloga. Servicio de Hematología Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Dr. José Miguel Pons Amate.
Neurólogo. Servicio de Neurología Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

D.ª Amparo Sahuquillo Ricart.
Farmacéutica Atención Primaria. Departamento Valencia-Hospital General.

Dr. José Pérez Silvestre.
Médico Internista. Servicio de Medicina Interna. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Otros autores:

Dra. Pilar Blasco Segura.
Jefa de Servicio de Farmacia Hospitalaria. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Dra. Magdalena García Sanchís.
Médico de Urgencias. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

D.ª Pilar Gil Molina.
Enfermera Atención Primaria, Subdirectora de Enfermería. Departamento Valencia-Hospital General.

Colaboradores:

Dra. Mª José Lis Chulvi.
Hematóloga. Servicio de Hematología Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Dr. Antonio Cerveró Martí.
Hematólogo. Servicio de Hematología Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

D.ª Elena Vidal Rico.
Enfermera. Servicio de Hematología Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Dra. Alicia de Miguel García.
Hematóloga. Servicio de Hematología Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Dr. Salvador Morell Cabedo.
Cardiólogo. Servicio de Cardiología Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Dr. Vicente Montagud Balaguer.
Cardiólogo. Servicio de Cardiología Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

D. Luciano Arochena Candame.
Presidente de la Asociación Valenciana de Pacientes Anticoagulados y Portadores de Válvulas Cardiacas (AVAC).

D.ª Camila Romero Matamoros.
Vicepresidenta de la Asociación Valenciana de Pacientes Anticoagulados y Portadores de Válvulas Cardiacas (AVAC).

Contenido

Introducción 9

Objetivo general 11

Objetivos específicos 12

¿A quién va dirigida esta ruta? 12

Etapas de la ruta 13

Descripción de la ruta 14

Etapa 1. Evaluación diagnóstica 18
- 1a. Diagnóstico de la fibrilación auricular 18
- 1b. Identificación del riesgo de accidente cerebrovascular y hemorrágico para el paciente con FAnV 21

Etapa 2. Manejo inicial para el paciente con FAnV 24
- 2a. Paciente con bajo riesgo de accidente cerebrovascular 24
- 2b. Paciente con alto riesgo de accidente cerebrovascular 27

Etapa 3. Seguimiento del paciente anticoagulado 31
- 3a. Anticoagulación con anticoagulantes de acción directa 31
- 3b. Anticoagulación con antagonistas de la vitamina K 34

ANEXO 1: Fibrilación auricular secundaria a una enfermedad transitoria o corregible 39

ANEXO 2: Evaluación del riesgo tromboembólico según la escala de CHA2DS2-VASc 40

ANEXO 3: Evaluación del riesgo hemorrágico según escala HAS-BLED 41

ANEXO 4: *Checklist* para consulta no presencial de cardiología 42

ANEXO 5: Criterios para la cardioversión en un paciente con FAnV 43

ANEXO 6: Situaciones generales en las que la TAO (ya sea con AVK o ACOD) está contraindicada o es inconveniente 44

ANEXO 7: 47
Prescripción y visado de inspección de los anticoagulantes de acción directa: apixaban, dabigatrán, edoxabán y rivaroxaban

ANEXO 8: 50
Anticoagulantes de acción directa

ANEXO 9: 54
Inicio de la anticoagulación con antagonistas de la vitamina K

ANEXO 10: 56
Cuestionario realizado por Enfermería al paciente anticoagulado con antagonistas de la vitamina K a través del sistema GOTA

ANEXO 11: 57
Derivaciones de pacientes ambulatorios a Hematología

ANEXO 12: 60
Educación Sanitaria del paciente en TAO

Abreviaturas 77

Bibliografía 78

Introducción

La fibrilación auricular (FA) es un problema de salud que afecta a un 1%-3% de la población adulta [1], siendo la arritmia más común y con una tendencia a aumentar su incidencia en los próximos años debido al envejecimiento de la población y al aumento de factores que favorecen el riesgo de FA [2-4]. En el estudio REGICOR, el único realizado en población general, se observó una prevalencia del 0,7%, con una población de menos de 75 años [5].

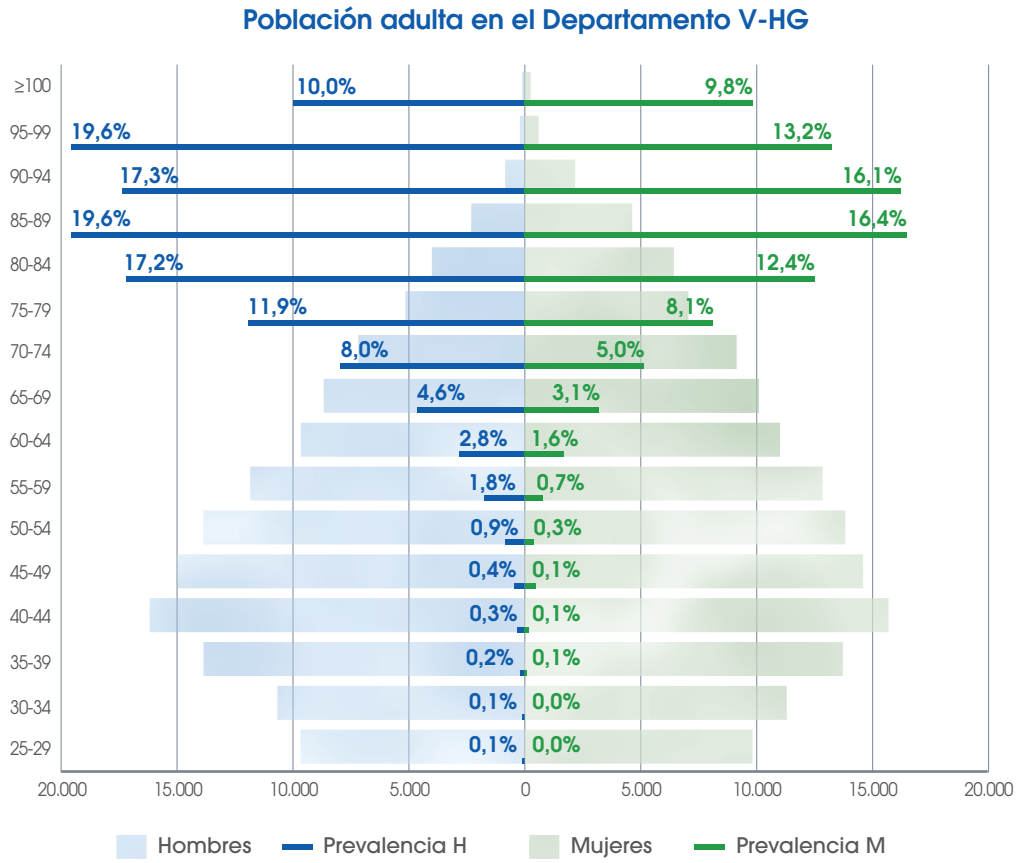
Sólo en España se estima que hay más de 1 millón de pacientes con FA entre los mayores de 40 años, 90.000 de los cuales están sin diagnosticar dada la naturaleza silente que presenta en muchas ocasiones este proceso clínico [6]. El perfil de estos pacientes es principalmente de no diabéticos, fumadores y sin antecedentes de insuficiencia cardiaca.

La FA, tanto sintomática como asintomática, va ligada a un aumento de la morbilidad y de la mortalidad por factores como insuficiencia cardiaca, infarto agudo de miocardio o los eventos cerebrovasculares, principalmente ictus [7-8]. Varios estudios recientes demuestran que, la incidencia del ictus isquémico aumenta en pacientes con FA, a la vez que se incrementa significativamente la mortalidad y la discapacidad. Además, el subtipo de ictus provocado por la FA es más grave clínicamente, se asocia a hospitalizaciones más complejas, así como a lesiones más incapacitantes [9, 10]. El 20%-30% de los pacientes que tuvieron un ictus isquémico tenían una fibrilación auricular, diagnosticada o no [11, 12]. Además de los problemas en la salud, la fibrilación auricular va asociada a un coste directo sanitario muy elevado, que representa aproximadamente el 1% del gasto sanitario total en el Reino Unido y entre 6.000 y 26.000 millones de dólares en Estados Unidos en 2008 [13, 14]. En España, en 2008 se estimó el coste medio anual y por hospitalización del paciente con FA en 2.315€ y 6.360€[15]. Las hospitalizaciones son frecuentes, pues un 10-40% de los pacientes con FA son hospitalizados cada año[16].

El objetivo del tratamiento de la FA es el control de la frecuencia cardiaca y del ritmo cardiaco, a la vez que se pretende reducir el riesgo relativo de ictus a través de la administración de un tratamiento anticoagulante. La anticoagulación oral, con antagonistas de la vitamina K (AVK) o con anticoagulantes directos orales no AVK, (ACOD) reduce significativamente la incidencia de eventos cerebrovasculares, así como la mortalidad. De hecho, es la única medida que ha demostrado reducir la mortalidad en estos pacientes [17, 18].

Sin embargo, hay una importante brecha entre las recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica y la vida real. Según algunas publicaciones,

Gráfico 1. Pirámide poblacional y de prevalencia de FA en la población adulta del Departamento Valencia-Hospital General (año 2017).

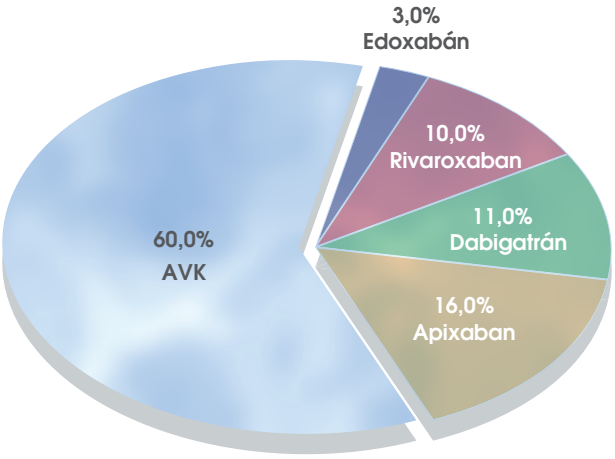


del total de pacientes que deberían ser tratados con ACO, sólo lo están el 80% [7, 19], y de los tratados, una parte significativa lo está de forma inadecuada (30%-47%) [20], con cifras que se encuentran fuera de rango terapéutico y que, por tanto, no previenen respecto al riesgo de ictus, o incrementan el riesgo de hemorragia.

El Departamento Valencia-Hospital General es el Departamento de Salud más grande de la Comunitat Valenciana, contando con una población de 357.368 habitantes (enero de 2018). De estos, 65.259 habitantes son mayores de 65 años, un 18,4% de la población (gráfico 1).

Actualmente 7.124 pacientes mayores de 40 años están diagnosticados de FA, lo que supone una prevalencia del 3,56%. Esta cifra es ligeramente inferior a la de la población española según los datos del estudio OFRECE [6].

Gráfico 2. Distribución de los diferentes tratamientos anticoagulantes orales. Departamento Valencia-Hospital General.



La prevalencia de FA es ligeramente superior en los hombres (3,77%) que en las mujeres (3,37%), con un aumento muy importante en los grupos de edad avanzada. Un total de 5.271 de los pacientes diagnosticados de FA tienen prescrito un tratamiento anticoagulante (73,4% del total) (gráfico 2).

El 60% de los pacientes anticoagulados están con tratamiento de AVK, mientras que el 40% restante toman ACOD. El ACOD más frecuente en esta población es apixaban, seguido de dabigatrán.

Objetivo general

Esta ruta tiene como objetivo principal, establecer el mejor "camino" para el paciente diagnosticado de FA, de forma que sea conocedor de cómo se maneja su proceso clínico en este territorio asistencial. El objetivo general es el de reducir la incidencia de ictus/tromboembolismo sistémico (TES) asociado a la FA.

Objetivos específicos

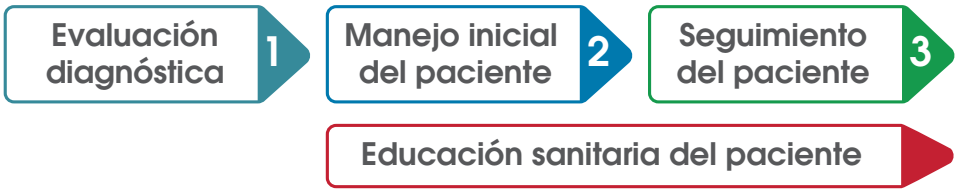
- Mejorar la calidad del tratamiento anticoagulante oral en pacientes diagnosticados de fibrilación auricular.
- Adecuar la indicación de TAO en pacientes con FA a las recomendaciones actuales.

¿A quién va dirigida esta ruta?

El receptor de esta ruta es principalmente el paciente. Éste debe saber cuál es el circuito idóneo propuesto, el camino asistencial preestablecido en cada momento de su proceso, qué le irá sucediendo y quién será el responsable de la gestión de su enfermedad en las diferentes etapas.

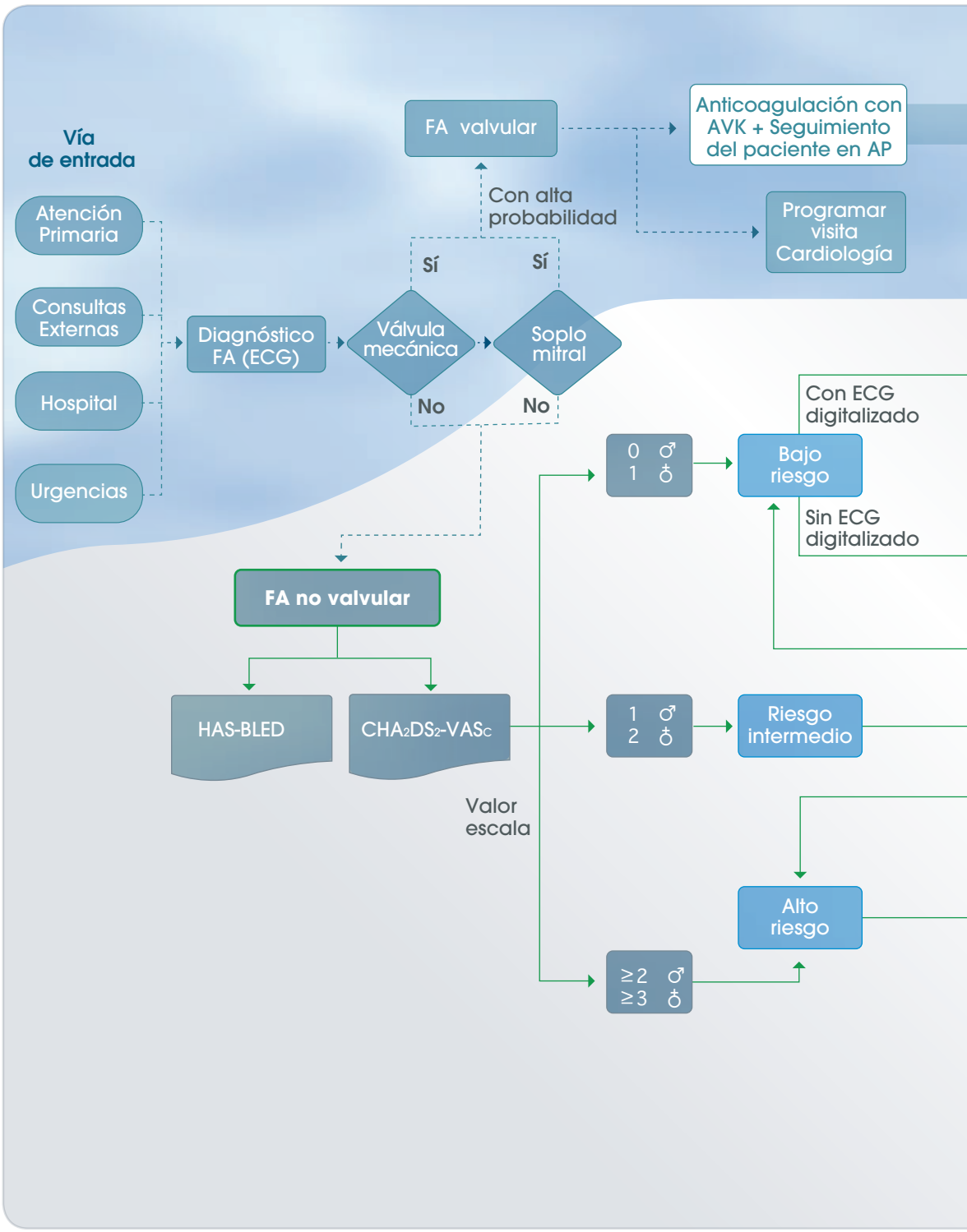
Esta ruta, además, pretende ser un documento de ayuda para el personal asistencial que está en contacto con el paciente con FA anticoagulado, a la vez que ayudará a homogeneizar el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de estos pacientes dentro de un mismo territorio. De esta forma los profesionales pueden conocer en todo momento cuál es su papel en la prevención del Ictus/TES asociado a la FA.

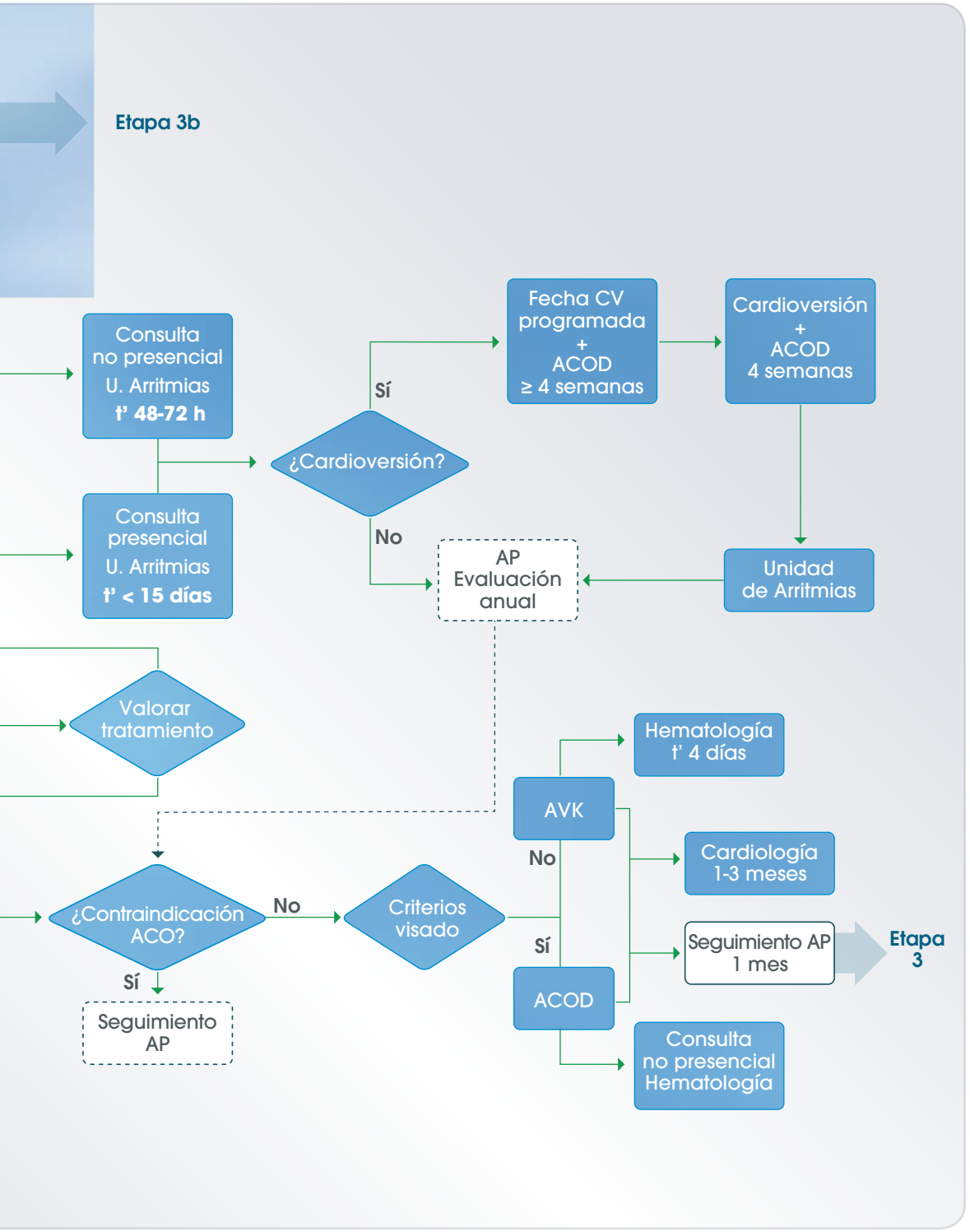
Etapas de la ruta



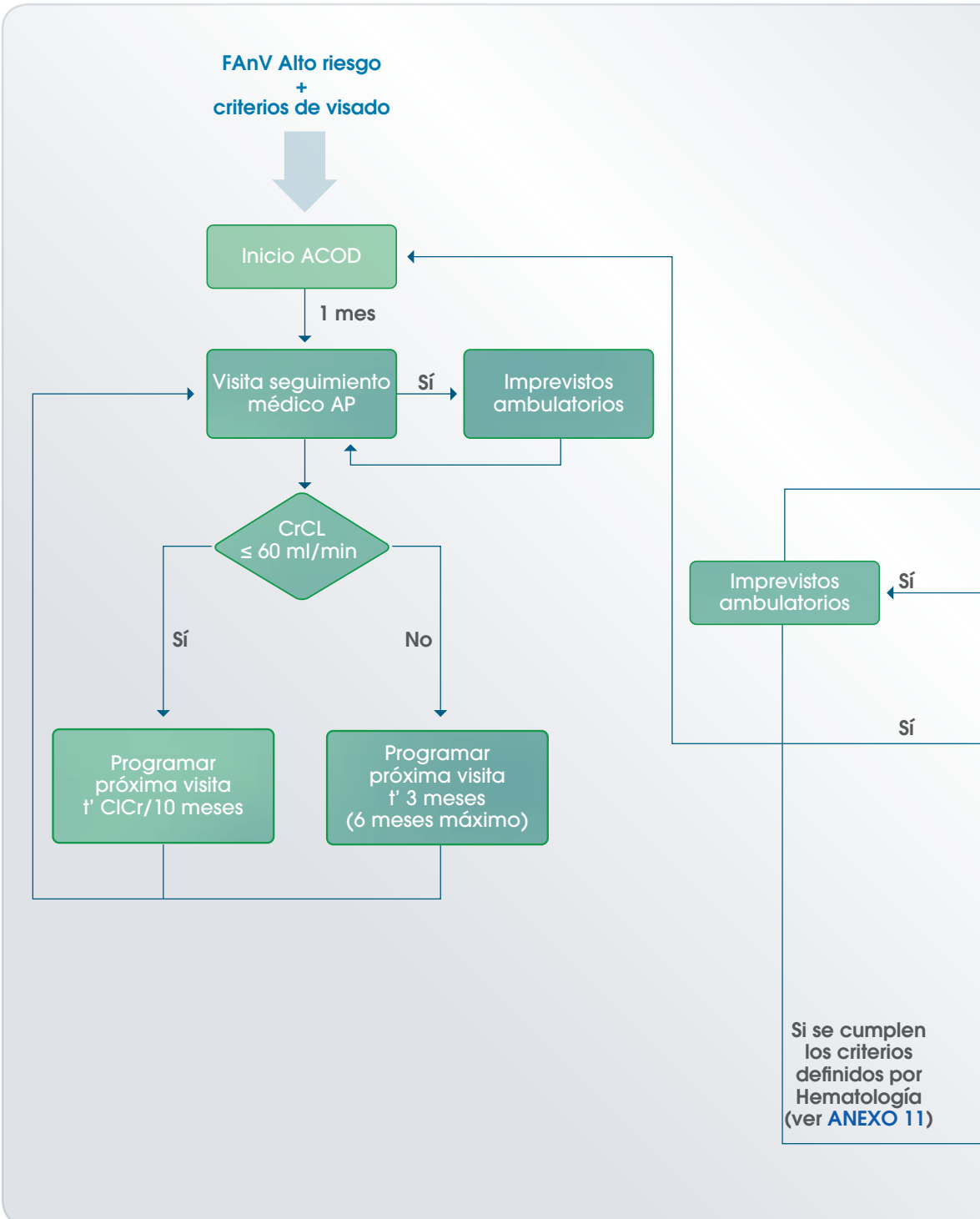
Descripción de la ruta

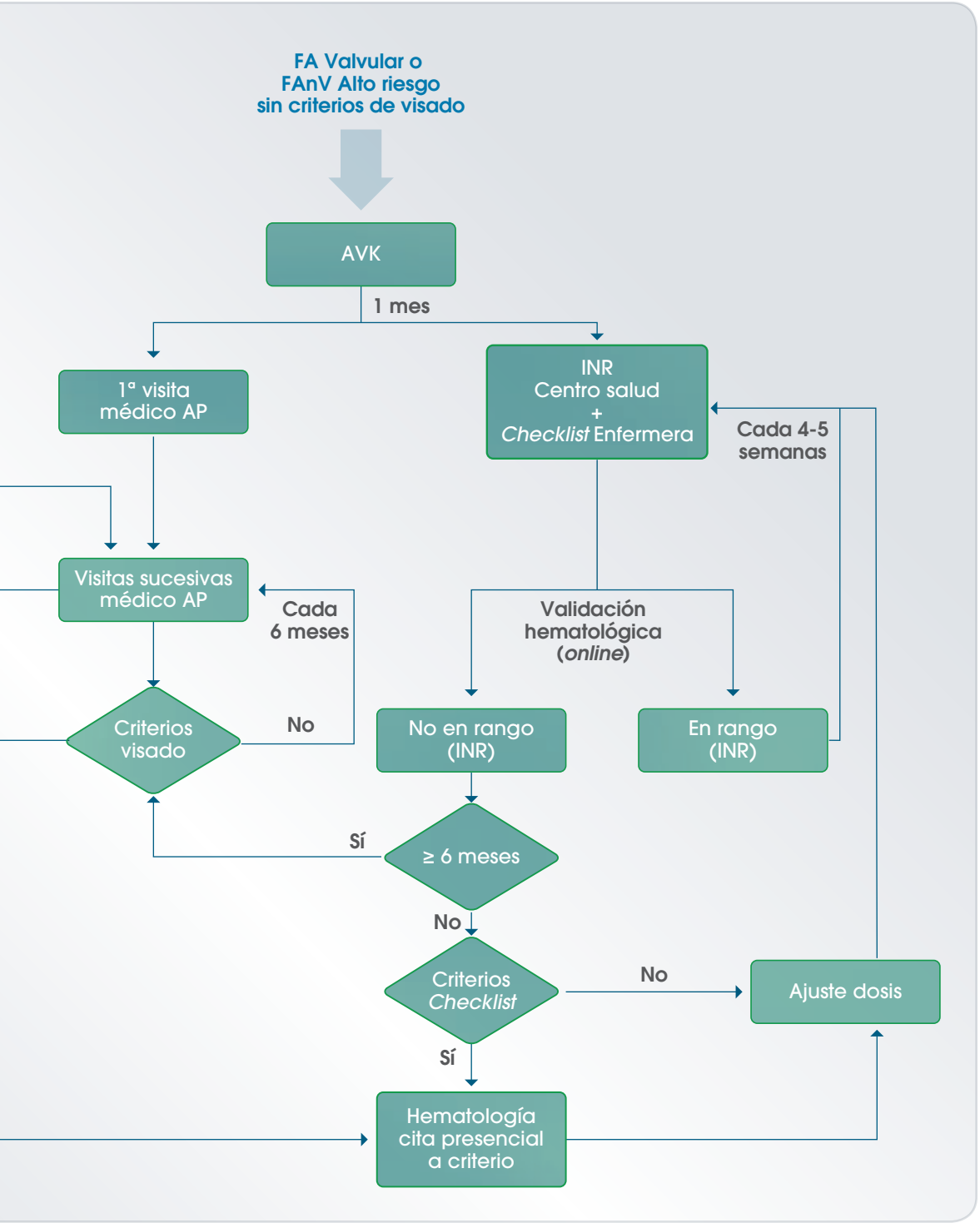
Evaluación diagnóstica y manejo inicial del paciente.




Etapa 3b
Consulta no presencial U. Arritmias t' 48-72 h
Consulta presencial U. Arritmias t' < 15 días
¿Cardioversión?
Sí
No
Fecha CV programada + ACOD ≥ 4 semanas
Cardioversión + ACOD 4 semanas
Unidad de Arritmias
AP Evaluación anual
Valorar tratamiento
¿Contraindicación ACO?
No
Sí
Seguimiento AP
Criterios visado
AVK
No
Sí
ACOD
Hematología t' 4 días
Cardiología 1-3 meses
Seguimiento AP 1 mes
Consulta no presencial Hematología
Etapa 3

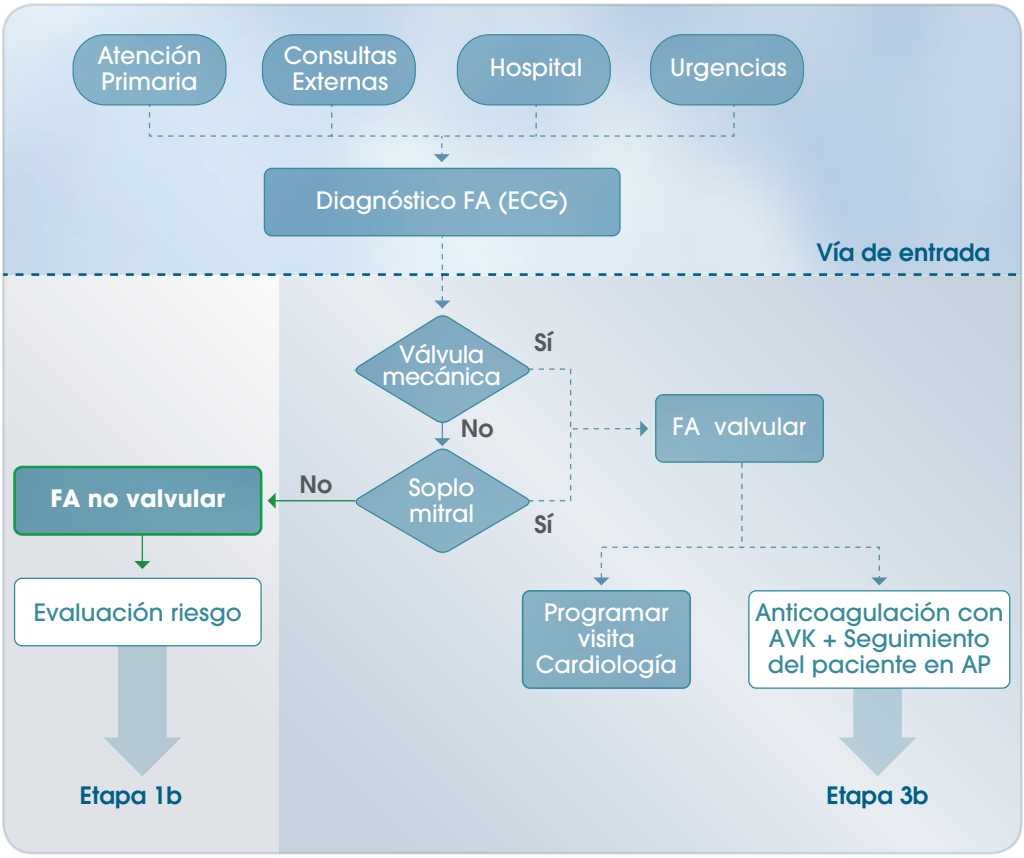
Seguimiento del paciente.




FA Valvular o
FAnV Alto riesgo
sin criterios de visado
AVK
1 mes
1ª visita
médico AP
INR
Centro salud
+
Checklist Enfermera
Cada 4-5
semanas
Visitas sucesivas
médico AP
Cada
6 meses
Validación
hematológica
(online)
Criterios
visado
No
No en rango
(INR)
En rango
(INR)
Sí
≥ 6 meses
No
Criterios
Checklist
No
Ajuste dosis
Sí
Hematología
cita presencial
a criterio

Etapa 1. Evaluación diagnóstica

1a. Diagnóstico de la fibrilación auricular



Objetivo de la Etapa 1a. Diagnóstico de la fibrilación auricular

Describir las vías de entrada y el posterior circuito del paciente con un diagnóstico de fibrilación auricular. Este circuito debe asegurar que a todos los pacientes diagnosticados de una FA se les realiza una adecuada valoración de su necesidad de tratamiento anticoagulante (TAO).

Descripción de la Etapa 1a. Diagnóstico de la fibrilación auricular

La FA puede manifestarse de múltiples maneras. Puede ser que el primer síntoma/signo de fibrilación auricular, sea un hallazgo casual en una visita rutinaria en Atención Primaria o en Atención Especializada (Consultas Externas, paciente estable), o puede aparecer como una situación de

malestar e inestabilidad del paciente (hipotensión, dolor torácico, disnea en reposo o frecuencia cardiaca >130 latidos/min), por lo que el paciente acude a Urgencias como vía de acceso al sistema sanitario (paciente inestable). En otras ocasiones el primer síntoma de FA es la presencia de ictus, por lo que la fibrilación se descubrirá durante la hospitalización.

La presencia de pulso irregular y/o los factores de riesgo para el desarrollo de la FA (edad, factores genéticos, diabetes, hipertensión, sobrepeso) [21] deben hacer levantar sospechas diagnósticas, tras lo que es necesario un estudio electrocardiográfico (ECG) para descartar el diagnóstico de FA. Una vez descartada, se deberá realizar una revisión de las constantes vitales y factores de riesgo al menos una vez al año.

La fibrilación auricular valvular (fundamentalmente FA junto a soplo mitral o ante la presencia de válvulas cardiacas mecánicas implantadas) se asocia a un aumento del riesgo tromboembólico, afectando a la evolución de ambos procesos. Si el paciente diagnosticado de FA tiene implantada una válvula mecánica, se mantendrá el tratamiento anticoagulante con AVK y se remitirá a su seguimiento habitual. En caso contrario, ante alta sospecha de otras valvulopatías, se iniciará cuanto antes el tratamiento anticoagulante con antagonistas de la vitamina K. En el caso de que no exista una valvulopatía, y por tanto estemos ante una FA no valvular (FAnV) deberá valorarse su riesgo trombótico y hemorrágico previo a la indicación de TAO. En ambos casos, los pacientes deberán remitirse al cardiólogo para el estudio completo de su proceso y su confirmación etiológica, independientemente de que el paciente deba o no iniciar tratamiento con TAO.

Si el paciente está inestable y el contacto con el sistema sanitario se produce a través de la vía de la urgencia y posterior hospitalización, se seguirá la misma ruta, pero con el paciente ingresado, y por tanto la consulta con Cardiología se hará a través de una interconsulta mientras permanece ingresado.

En los pacientes con FAnV se debe tener en consideración la posibilidad de una causa secundaria tratable (ANEXO 1) [22].

Recomendaciones para la Etapa 1a. Diagnóstico de la fibrilación auricular

1. La indicación de TAO, o no, debe ser realizada siempre por el profesional que diagnostica la FA, idealmente en la primera visita.

2. Una vez diagnosticada la FA, independientemente del nivel en el que se realice, todos los pacientes deben ser valorados, al menos en una ocasión, por un cardiólogo.

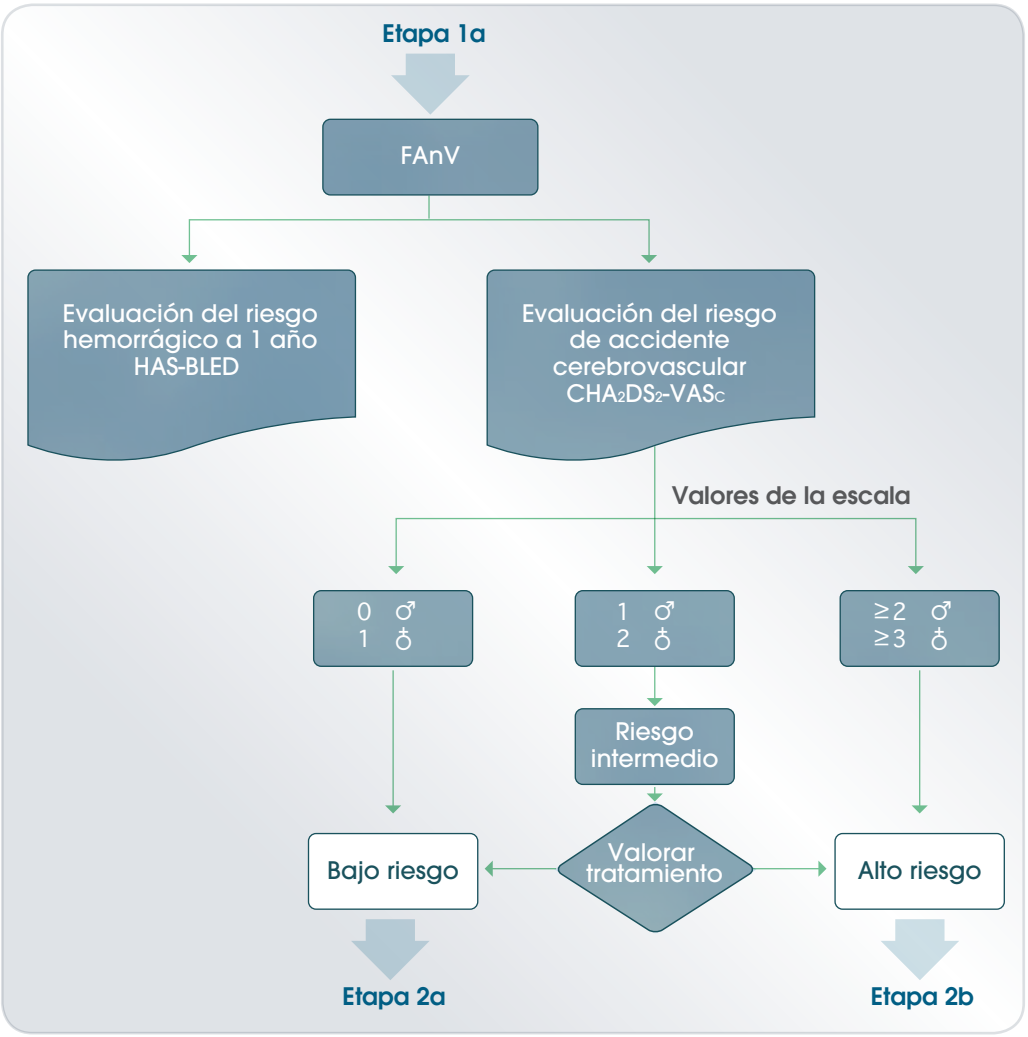
Indicadores propuestos en la Etapa 1a. Diagnóstico de la fibrilación auricular

Indicador 1	
Prevalencia observada de FA frente a prevalencia esperada FA (Índice de prevalencia)[I]	
Numerador	**Denominador**
Casos prevalentes observados x 10.000 habitantes	Casos prevalentes esperados (estimación ajustada por edad) x 10.000 habitantes
Exclusiones	
No	
Justificación	
La relación entre la prevalencia esperada y la prevalencia observada es una medida de la capacidad de detección de la FA. Este indicador nos ayuda a identificar puntos de mejora en la detección precoz de FA y a prevenir así los riesgos asociados y sus graves consecuencias tanto para la salud del paciente como para el sistema de salud	

Indicador 2	
Porcentaje de pacientes con ecocardiograma transtorácico en pacientes con FA de debut	
Numerador	**Denominador**
Pacientes con FA de debut y estudio ecocardiográfico basal x 100	Pacientes con FA de debut
Exclusiones	
Estudio ecocardiográfico en los últimos 6 meses Paciente en cuidados paliativos Pacientes cuya fibrilación auricular responde a causas transitorias o corregidas *Éxitus* o traslados a otros centros (sin cierre clínico del episodio de FA) Altas voluntarias Pacientes que rechazan cualquier actitud diagnóstica y/o terapéutica	
Justificación	
Los estudios ecocardiográficos son relevantes para el manejo a largo plazo del paciente con FA, especialmente en aquellos casos en los que se sospecha la existencia de patología cardiovascular subyacente y que pueda afectar al tratamiento, y de aquellos pacientes en los que se plantean medidas de control del ritmo (clase de recomendación I, evidencia C)	

(I) Si la información disponible presenta la granularidad necesaria se pueden plantear desagregar este indicador en función de la presencia de válvulas mecánicas + soplo mitral, y el resto (FAnV)

1b. Identificación del riesgo de accidente cerebrovascular y hemorrágico para el paciente con FAnV



Objetivo de la Etapa 1b. Identificación del riesgo

Identificar el riesgo de accidente cerebrovascular o de embolismo sistémico, así como el riesgo hemorrágico en los pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular no valvular, mediante la evaluación precoz con la escala de riesgo tromboembólico (CHA_2DS_2-VASC) y la escala de riesgo hemorrágico (HAS-BLED).

Descripción de la Etapa 1b. Identificación del riesgo

La recomendación de usar la escala de riesgo CHA_2DS_2-VASc (ANEXO 2) en las guías internacionales [18, 24, 25] y nacionales[26] ha simplificado la decisión sobre la indicación de los anticoagulantes orales, ya que clasifica a los pacientes según el riesgo tromboembólico, ya sea como paciente con bajo riesgo real de ictus (CHA_2DS_2-VASc=0, tasa de riesgo trombótico anual ligeramente superior a 0%), o pacientes con riesgo moderado o alto (CHA_2DS_2-VASc≥1, tasa de riesgo trombótico anual ≥1,3%). Sólo los pacientes sin factores de riesgo no requieren tratamiento antitrombótico (CHA_2DS_2-VASc=0 en varones o 1 en mujeres), mientras que los pacientes con factores de riesgo (CHA_2DS_2-VASc≥1 hombres, CHA_2DS_2-VASc≥2 mujeres) son candidatos para el tratamiento con ACO.

En esta estratificación, el paciente con FAnV, debe ser evaluado, además, con la escala HAS-BLED[27] (ANEXO 3), que indica el riesgo hemorrágico. El tratamiento con ACO comporta un incremento del riesgo de hemorragia, especialmente de sangrado intracraneal (aumento de 0,8 episodios a 44,4 episodios por cada 100.000 habitantes con ACO). Es fundamental, por tanto, valorar el riesgo individual de cada paciente y abordar el tratamiento de los posibles factores favorecedores de la hemorragia. Se considera que existe un riesgo elevado de sangrado cuando la puntuación en la escala HAS-BLED es mayor de 3, no obstante, en general la identificación de un riesgo de sangrado elevado no contraindica la anticoagulación.

Recomendaciones para la Etapa 1b. Identificación del riesgo

1. Incluir las escalas CHA_2DS_2-VASc y HAS-BLED en Abucasis.

2. Incluir de forma automática las puntuaciones dentro de la "Hoja de Seguimiento" de Abucasis.

3. Los varones con una puntuación CHA_2DS_2-VASc = 0 y las mujeres con una puntuación de 1 se consideran de bajo riesgo y no precisan de TAO, a no ser que vayan a ser sometidos a cardioversión.

4. Los varones con una puntuación CHA_2DS_2-VASc >2 y las mujeres con puntuación >3 se consideran de alto riesgo. El facultativo que diagnostica la FA y establece dicho valor de riesgo debe indicar el inicio de TAO tan pronto como sea posible si no existe contraindicación.

5. Los varones con puntuación de 1 y las mujeres con puntuación igual a 2 presentan un riesgo intermedio y en ellos la indicación de TAO tiene un menor grado de recomendación que los de alto riesgo, aunque proba-

blemente deban ser anticoagulados tras valorar su riesgo hemorrágico y las preferencias del paciente.

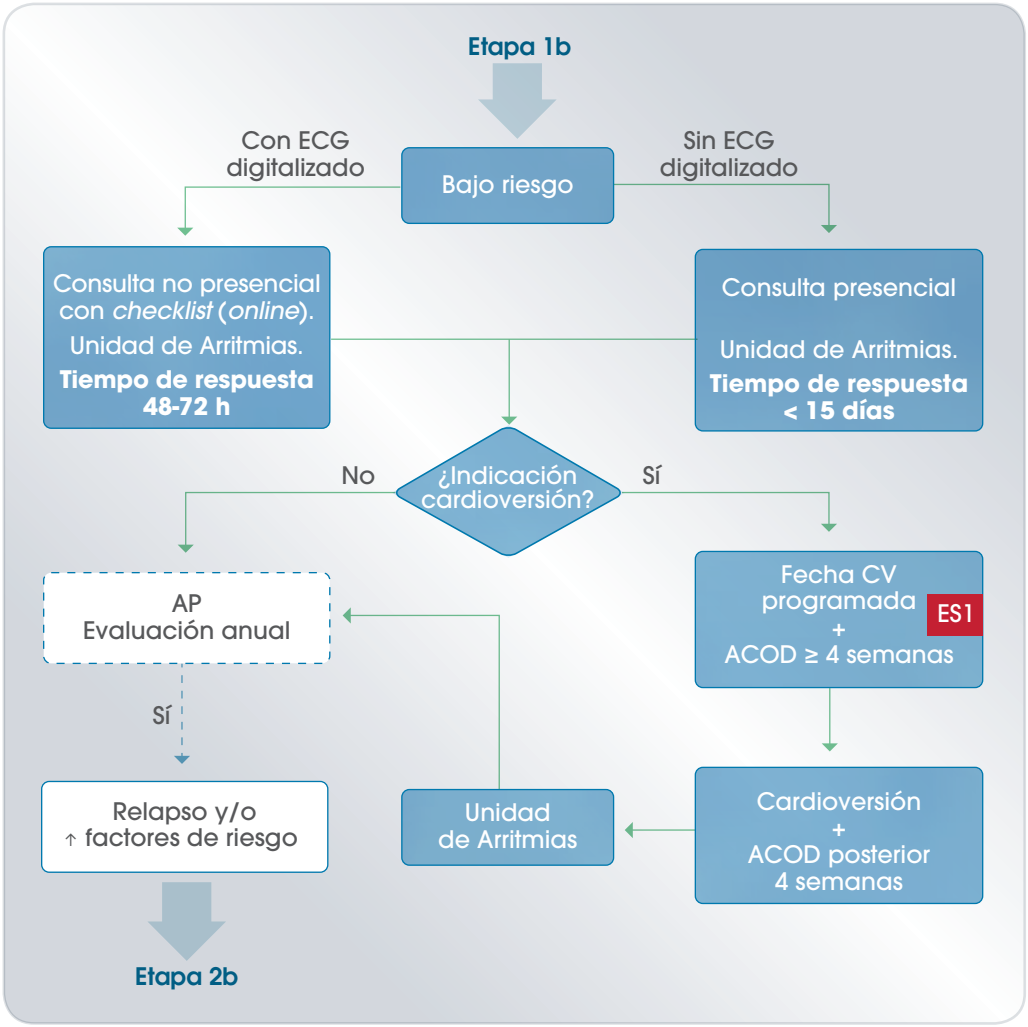
Indicadores propuestos en la Etapa 1b. Identificación del riesgo

Indicador 3	
Porcentaje de pacientes con escala de riesgo CHA_2DS_2-VASc documentada en historia clínica (Abucasis)	
Numerador	**Denominador**
Pacientes con FA cuyo riesgo tromboembólico se ha calculado mediante la escala CHA_2DS_2-VASc y se ha documentado en la historia clínica x 100	Pacientes con FA
Exclusiones	
Pacientes con estenosis mitral y prótesis valvulares mecánicas	
Justificación	
La utilización de la escala CHA_2DS_2-VASc es una recomendación de las principales guías internacionales (NICE, EHRA) con el objetivo de estratificar a los pacientes con fibrilación auricular según su riesgo tromboembólico (clase de recomendación I, nivel de evidencia A)	

Indicador 4	
Porcentaje de pacientes con escala de riesgo HAS-BLED documentada en historia clínica (Abucasis)	
Numerador	**Denominador**
Pacientes con FA cuyo riesgo hemorrágico se ha calculado mediante la escala HAS-BLED y se ha documentado en la historia clínica x100	Pacientes con FA
Exclusiones	
Pacientes con estenosis mitral y prótesis valvulares mecánicas	
Justificación	
La escala HAS-BLED es la más aceptada ya que presenta mayor poder predictivo de hemorragia intracraneal en comparación con otras escalas de riesgo hemorrágico y además ha sido validada para predecir riesgo de sangrado tanto con AVK como con ACOD.	

Etapa 2.
Manejo inicial para el paciente con FAnV

2a. Paciente con bajo riesgo de accidente cerebrovascular



Objetivo de la Etapa 2a. Manejo del paciente con bajo riesgo

Establecer el circuito inicial de los pacientes con fibrilación auricular no valvular con bajo riesgo de ictus.

Descripción de la Etapa 2a. Manejo del paciente con bajo riesgo

Una vez el paciente con FAnV ha sido considerado de bajo riesgo de ictus, debe ser remitido al cardiólogo con el objetivo de valorar las características clínicas del proceso asistencial y decidir si es aconsejable o no la cardioversión precoz (en el próximo mes), ya que así se ha demostrado que la tasa de éxito es superior.

Según si el ECG está digitalizado o no la conducta a seguir será diferente:

- **ECG digitalizado**: se hará una consulta no presencial a la Unidad de Arritmias con un tiempo de respuesta menor a las 72 horas. En ella se dispondrá del ECG y de un cuestionario (*Checklist Online*) (ANEXO 4) en el que se incluirá información detallada del paciente y de su proceso.

- **ECG no digitalizado:** se hará una derivación a la Unidad de Arritmias. La visita deberá suceder alrededor de los 15 días (no más de 30). En este caso, no hace falta la inclusión del cuestionario, puesto que el cardiólogo ya demandará al propio paciente la información a tener en consideración.

Con esta información el cardiólogo deberá decidir si el paciente, en este episodio de FA, es elegible para ser tratado con una cardioversión (CV) como primera opción terapéutica (ANEXO 5).

- Cuando la decisión es de **no cardioversión**, el paciente será derivado a Atención Primaria, donde en principio y siempre que las condiciones de salud del paciente no se modifiquen, se hará un seguimiento anual.

- Si **se decide hacer la cardioversión**, el paciente iniciará tratamiento con ACOD y se programará la cita para la realización del procedimiento. Debe ser el cardiólogo el que prescriba el tratamiento una vez que tengamos establecida la fecha de la CV. El paciente deberá estar 3-4 semanas con tratamiento anticoagulante antes de la cardioversión, así como al menos 4 semanas después del procedimiento. Una vez cardiovertido y tras el control por la Unidad de Arritmias, el paciente será remitido de nuevo a Atención Primaria donde se le seguirá con al menos una visita anual.

Ante el primer contacto del enfermo con la anticoagulación (ES1) (en este caso ACOD), se deberá hacer educación sanitaria, de forma que el paciente sea conocedor de su tratamiento y de las consecuencias que de él se pueden derivar.

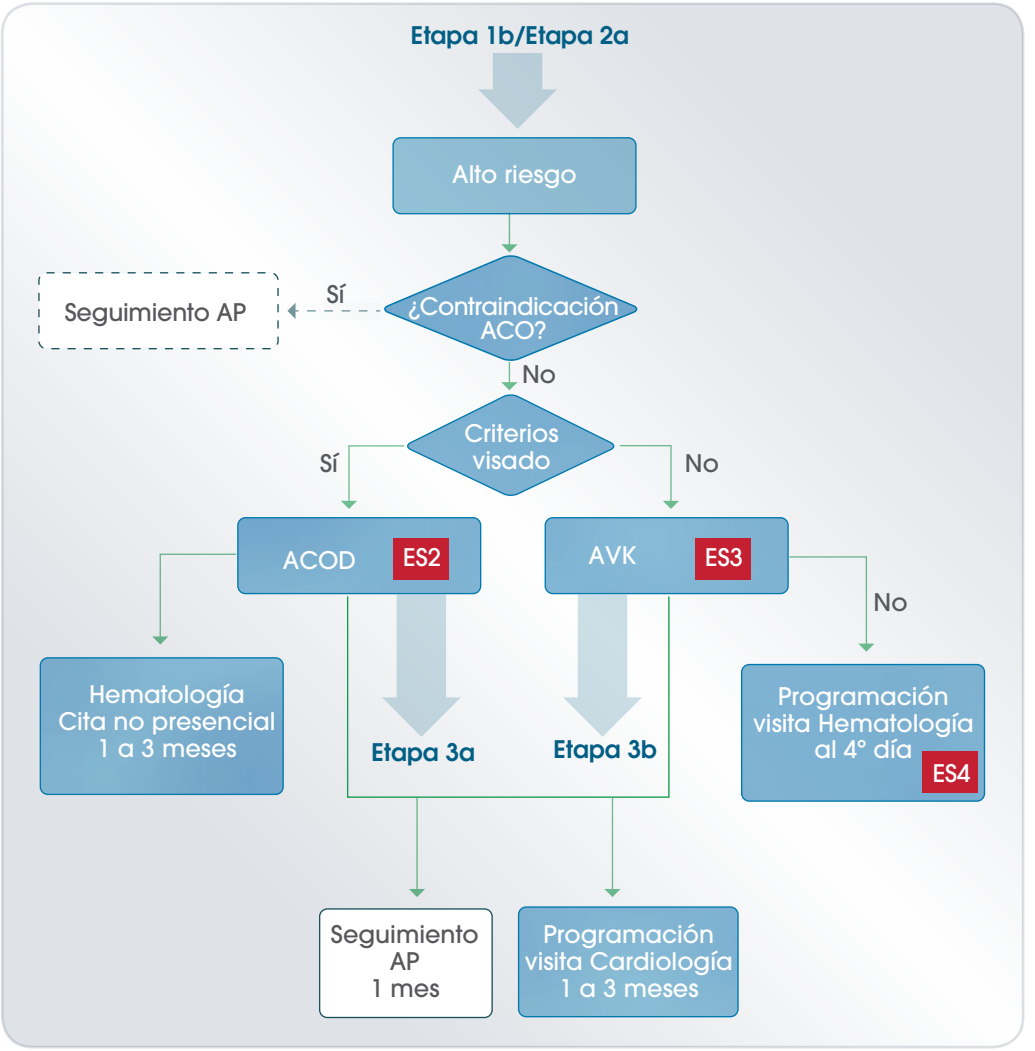
Es importante incidir sobre conceptos como la adherencia al fármaco, así como el cumplimiento terapéutico.

Indicadores propuestos en la Etapa 2a. Manejo del paciente con bajo riesgo

Indicador 5	
Porcentaje de pacientes con FA de debut con ECG digitalizado	
Numerador	**Denominador**
Pacientes con FA de debut y EGC digitalizado	Pacientes con FA de debut
Exclusiones	
No	
Justificación	
El proceso de digitalización de los ECG permite la consulta *online* con Cardiología mejorando notablemente los tiempos de respuesta, así como disminuyendo el número de visitas que debe realizar el paciente durante su proceso diagnóstico.	

Indicador 6	
Tiempo transcurrido entre el diagnóstico de FA y la primera consulta con Cardiología	
Numerador	**Denominador**
Días entre la fecha de diagnóstico de la FA y la fecha de atención por el cardiólogo	Pacientes con FA de debut
Exclusiones	
No	
Justificación	
Se considera necesario establecer un tiempo máximo entre el diagnóstico de la Fibrilación Auricular No Valvular y la primera visita al cardiólogo. El objetivo es asegurar el diagnóstico correcto, sin la presencia de otras patologías concomitantes que puedan indicar modificaciones en su tratamiento.	

2b. Paciente con alto riesgo de accidente cerebrovascular



Objetivo de la Etapa 2b. Manejo del paciente con alto riesgo

Establecer el circuito asistencial del paciente con moderado y alto riesgo tromboembólico, para indicar el TAO más adecuado según su situación clínica global.

Descripción de la Etapa 2b. Manejo del paciente con alto riesgo

Cuando estamos ante un paciente que se ha clasificado de riesgo moderado o alto de ictus o embolia sistémica, **debe iniciarse el TAO por el profesional que realiza el diagnóstico**. Antes de establecer el tratamiento se deben valorar las contraindicaciones de anticoagulación que pueda presentar el paciente (ANEXO 6). En el caso de que la contraindicación al tratamiento anticoagulante sea temporal, se deberá plantear la anticoagulación en el mismo momento de su desaparición. En este momento se vuelve a incluir al paciente dentro de la ruta de anticoagulación.

Para decidir el tratamiento farmacológico más apropiado, el médico deberá establecer si el paciente cumple criterios de visado de ACOD o no (ANEXO 7).

Paciente que cumple criterios de VISADO:

Cuando un paciente cumpla los criterios de visado establecidos se le anticoagulará con anticoagulantes directos. Al establecer el tratamiento, el médico debe valorar qué anticoagulante directo es el más adecuado, así como la dosis a emplear, según las características del paciente. Estas características, junto con el mecanismo de acción, la dosis, el metabolismo y la biodisponibilidad se describen en el ANEXO 8.

En todo caso, el paciente deberá salir de la consulta del médico que está valorando su fibrilación auricular no valvular con una:

- Solicitud de cita no presencial[II] al hematólogo: que deberá realizarse en el periodo de 1 a 3 meses de inicio del tratamiento.
- Solicitud de derivación al cardiólogo: esta visita deberá realizarse idealmente en el primer mes desde el diagnóstico. El plazo de espera no deberá superar los 3 meses.

(II) Se recomienda crear por parte del Servicio de Informática la consulta no presencial para estos pacientes (pendiente de su implementación).

- Cita con su médico de Atención Primaria: que deberá producirse al mes del inicio del tratamiento.
- Cita con su enfermera de AP para iniciar Educación Sanitaria (ES2) (ANEXO 12).

Paciente que NO cumple criterios de VISADO:

Se debe tratar con antagonistas de la vitamina K (ANEXO 9). En todo caso, el paciente deberá salir de la consulta del médico que valora su fibrilación auricular no valvular con:

- Cita[III] con Hematología tras tres días de la toma de medicación. De no ser posible, conocimiento explícito (por escrito) de que debe acudir a una consulta abierta en el Servicio de Hematología al 4º día del inicio del tratamiento[IV].
- Solicitud de derivación al cardiólogo. Esta visita deberá realizarse idealmente en el primer mes desde el diagnóstico. El plazo de espera no deberá superar los 3 meses.
- Solicitud de visita a Atención Primaria: que deberá producirse al mes del inicio del tratamiento.

Ante el primer contacto del enfermo con la anticoagulación (en este caso AVK), se deberá hacer una primera educación sanitaria (ES3), con consejos básicos, de forma que el paciente sea conocedor de su tratamiento, de las consecuencias que de él se pueden derivar, y a quién acudir en caso de duda o dificultad, hasta la cita con Hematología. Hay que tener en consideración que los pacientes con AVK necesitarán conocer su plan terapéutico para sus cuatro primeros días de tratamiento. Posteriormente, en la visita que se realizará a Hematología a lo largo del 4º día de tratamiento, se iniciará el proceso formal de educación sanitaria por parte de la enfermera de Hematología que le ayudará a conocer su enfermedad, su tratamiento y sus posibles complicaciones (ES4). A partir de este momento se inicia el proceso de educación sanitaria del paciente anticoagulado (ANEXO 12).

(III) Para citar a los pacientes atendidos en su centro de salud o en el centro de especialidades, se ha facilitado a la Dirección de Enfermería de Atención Primaria los códigos de las agendas a tal efecto.

(IV) Se recomienda crear circuito para los pacientes atendidos en Urgencias de forma que el administrativo de Urgencias pueda dar cita tras 3 días de tomar acenocumarol (implementación pendiente).

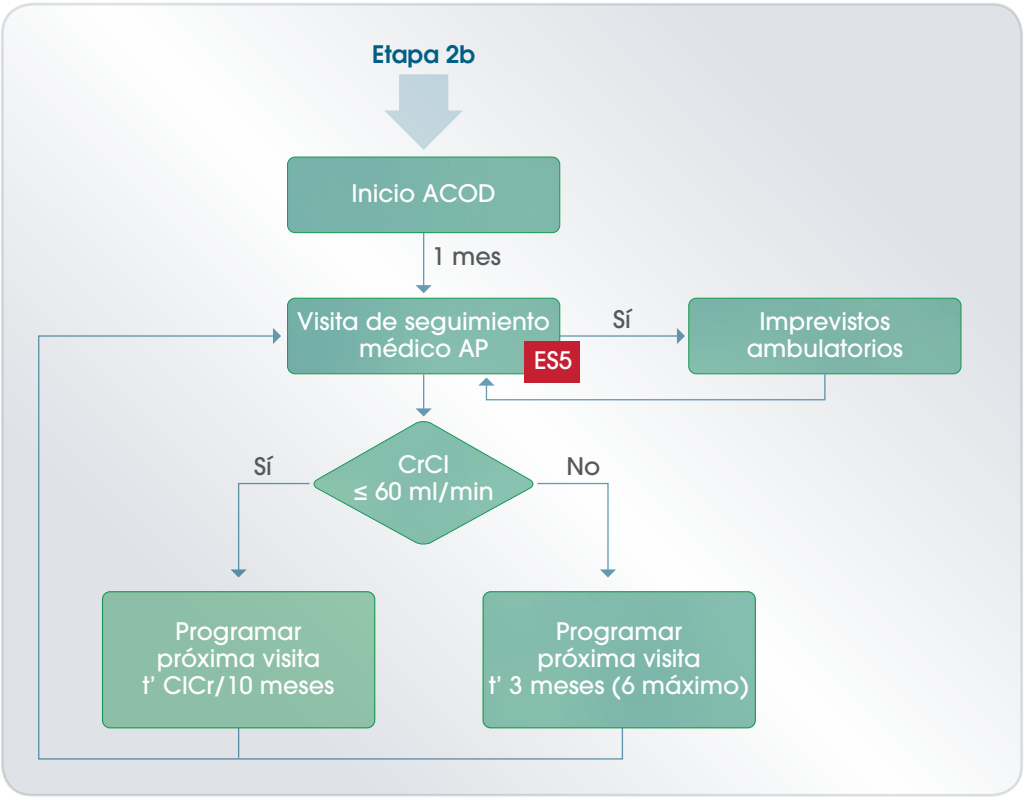
Indicadores propuestos en la Etapa 2b. Manejo del paciente con alto riesgo

Indicador 7	
ACO en pacientes con FA y alto riesgo tromboembólico	
Numerador	**Denominador**
Pacientes con fibrilación auricular con CHA_2DS_2-VASc ≥2 (3 mujer) a los que se les ha prescrito anticoagulantes orales (acenocumarol, warfarina, dabigatrán, rivaroxaban, apixaban o edoxabán) x100	Todos los pacientes con fibrilación auricular con CHA_2DS_2-VASc ≥2 (3 mujer)
Exclusiones	
Pacientes con estenosis mitral y prótesis valvulares mecánicas *Éxitus* o traslados a otros centros (sin cierre clínico del episodio de FA) Altas voluntarias del centro antes del momento de aplicación Pacientes que rechazan la anticoagulación a pesar de la recomendación médica Pacientes en los que se ha considerado la anticoagulación y finalmente no se ha recomendado en base a algún motivo suficientemente justificado, razonado y documentado en la historia clínica. Pacientes anticoagulados con heparinas por un motivo razonado Pacientes portadores de un dispositivo de cierre de orejuela	
Justificación	
El uso de anticoagulantes orales para la prevención de ACV en pacientes con FA de alto riesgo viene respaldado por un gran número de estudios con grupo control y su recomendación por las Guías NICE, EHRA (clase de recomendación I, nivel de evidencia A). El motivo para no anticoagular deberá quedar razonado en la historia clínica.	

Indicador 8	
Porcentaje de pacientes elegibles para ACOD según IPT en tratamiento con ACOD	
Numerador	**Denominador**
Pacientes con FA, que cumplan alguno de los criterios que establece el IPT para indicación de ACOD, que están recibiendo tratamiento con ACOD	Pacientes con FA, que cumplan alguno de los criterios que establece el IPT
Exclusiones	
Pacientes con estenosis mitral y prótesis valvulares mecánicas Pacientes que presenten alguna contraindicación para el uso de los ACOD	
Justificación	
Tener información sobre cuántos pacientes que son tributarios de ser tratados con ACOD están siendo realmente tratados con este tipo de anticoagulantes	

Etapa 3.
Seguimiento del paciente anticoagulado

3a. Anticoagulación con anticoagulantes de acción directa



Objetivo de la Etapa 3a. Seguimiento del paciente con ACOD

Establecer un proceso de atención continuado para el paciente diagnosticado con FAnV y tratado con ACOD.

Descripción de la Etapa 3a. Seguimiento del paciente con ACOD

Como ya se ha comentado en la etapa de diagnóstico, **el paciente en tratamiento con ACOD** deberá realizar la primera visita de seguimiento por parte de su médico de AP aproximadamente al mes de iniciado este. En esta primera visita en Atención Primaria se realizará un refuerzo importante

en educación sanitaria (ES5) donde se incidirá en el control de otras comorbilidades del paciente, de los tratamientos concomitantes, así como de las modificaciones en estilo de vida de los pacientes, para hacer una detección precoz de problemas en el tratamiento farmacológico o la prevención de complicaciones. Es en la Atención Primaria donde se deben detectar cambios en las circunstancias del paciente que puedan alterar el riesgo tanto de sangrado, así como de evento tromboembólico. En esta primera visita es fundamental realizar una valoración del grado de cumplimiento del paciente, por lo que es muy útil que el paciente aporte el (los) envase(s) para realizar un contaje de comprimidos.

Se debe formular un plan terapéutico en el que se promueva la máxima cumplimentación y adherencia al tratamiento. Se debe establecer una revisión sistemática de la sintomatología, de los factores de riesgo, así como la calidad de vida del paciente, así como reforzar la educación sanitaria periódicamente.

El paciente debe tener un seguimiento activo desde Atención Primaria que vendrá condicionado por sus niveles de creatinina. Si estos son <60 ml/min la frecuencia de su seguimiento se establecerá siguiendo la siguiente fórmula:

Intervalo visita (en meses) = valor ClCr/10

Si la cifra es superior a 60 ml/min se programarán visitas cada 3 meses. En cada visita, incluida la inicial se debe valorar de forma sistemática:

- Adherencia al tratamiento.
- Cualquier síntoma o signo de embolismo sistémico o ictus.
- Efectos adversos a los medicamentos.
- Episodios hemorrágicos (incluso las hemorragias menores).
- Uso de medicaciones concomitantes, incluyendo fármacos sin receta médica y herboristerías.
- Determinaciones analíticas (hemoglobina, función renal y hepática) según el siguiente cuadro:
    - Anualmente en todos los pacientes
    - Semestralmente en mayores de 74 años (especialmente si están en tto con dabigatrán) o personas frágiles.

- Si el CrCl es ≤60 ml/min, el intervalo en meses debe ser el CrCl/10.
- En caso de que se presente cualquier circunstancia intercurrente que puede afectar la función hepática o renal (vómitos, diarrea, infecciones, etc).

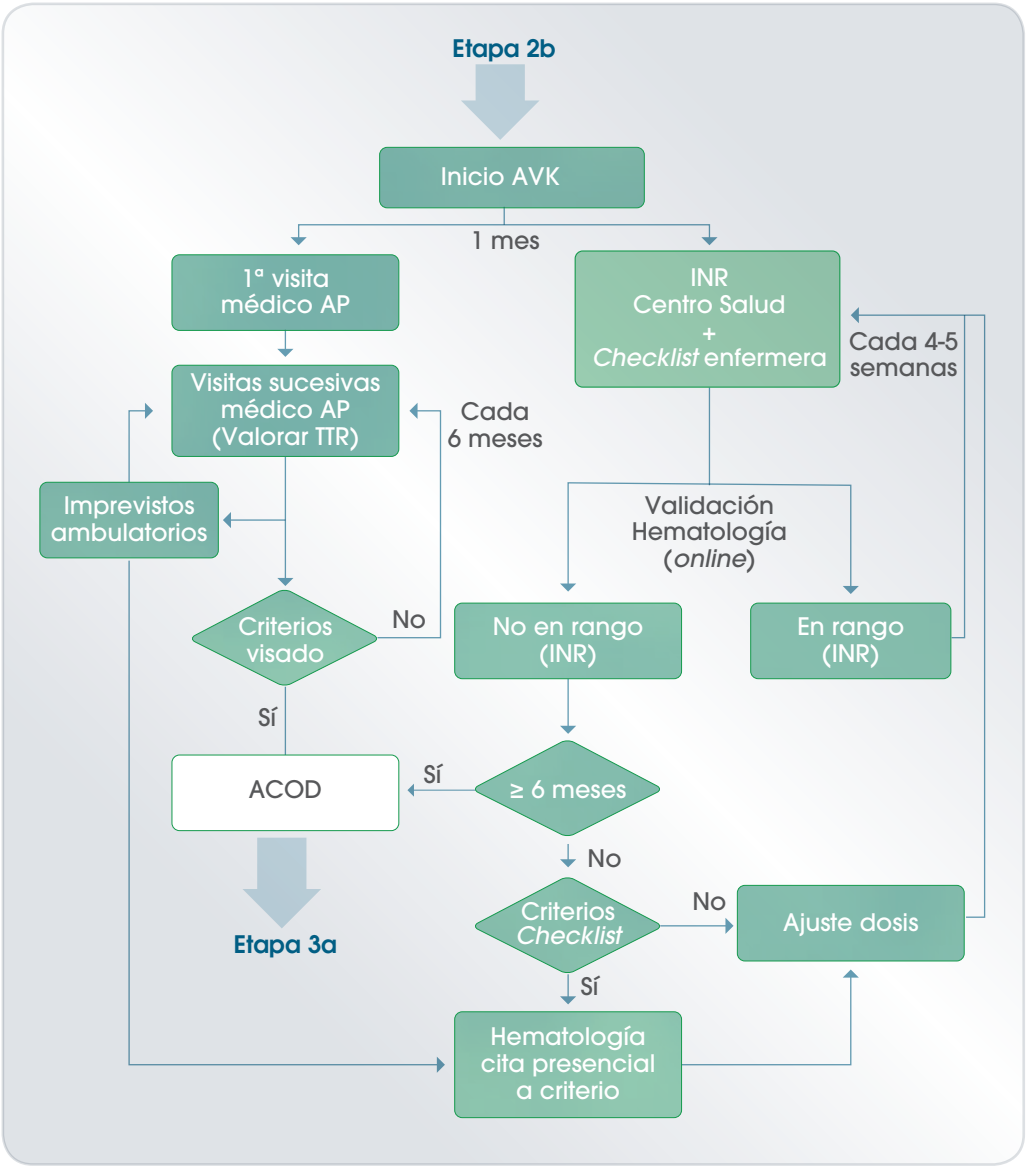
- Estado del visado y renovación en caso necesario (actualmente al año).

Ante una situación en la que aparezca un imprevisto ambulatorio, como una cirugía programada o procesos intercurrentes, se deberá consultar al médico de Atención Primaria antes del tiempo establecido para su control.

Indicadores propuestos en la Etapa 3a. Seguimiento del paciente con ACOD

Indicador 9	
Porcentaje de pacientes anticoagulados con ACOD con determinación de función renal anual	
Numerador	**Denominador**
Pacientes con FA y tratados con ACOD, con al menos una determinación de la función renal en los últimos 12 meses	Pacientes con FA y tratados con ACOD
Exclusiones	
No	
Justificación	
El estado de la función renal es un factor clave en el ajuste de la dosis de ACOD de forma segura. En los casos de insuficiencia renal severa en función el nivel de aclaramiento debe reducirse la dosis o en algunos casos suspender el tratamiento. Dado que la evolución de la función renal se deteriora con el tiempo, es clave una determinación periódica para garantizar el mejor tratamiento en cada momento.	

3b. Anticoagulación con antagonistas de la vitamina K



Objetivo de la Etapa 3b. Seguimiento del paciente con AVK

Describir el seguimiento y los tiempos de control del paciente en tratamiento anticoagulante con antagonistas de la vitamina K.

Descripción de la Etapa 3b. Seguimiento del paciente con AVK

Una vez instaurado el tratamiento con AVK, se debe remitir al paciente para que acuda al Servicio de Hematología (consulta abierta) al 4º día de iniciado el tratamiento. El paciente permanecerá en control por este servicio hasta que su INR esté estabilizado. Este proceso suele durar entre un mes y un mes y medio. Una vez estabilizado el INR, los controles de INR se realizarán en el centro de salud.

El control del tratamiento anticoagulante oral se realizará de forma telemática. El paciente se realizará la determinación de INR en su centro de salud, así como responderá un breve cuestionario que la enfermera introducirá en programa GOTA. Con toda esta información, desde el Servicio de Hematología se procederá al ajuste de dosis y se dará la siguiente cita de control (al cabo de 4-5 semanas en la mayoría de los casos). Además, durante la extracción de sangre, la enfermera hará un breve cuestionario (*Checklist* -ANEXO 10) al paciente que introducirá en el sistema GOTA, para valorar posibles cambios en su vida cotidiana que puedan afectar al resultado de la analítica. Esta extracción de INR deberá realizarse, idealmente, por su enfermera/o, en consulta programada, evitando la realización "masiva" de controles de INR, en horarios inadecuados dada la edad avanzada de la mayoría de estos pacientes. Deberá potenciarse en la medida de lo posible la aplicación de nuevas tecnologías para la comunicación de los resultados de INR y la pauta terapéutica a seguir. El ajuste de las dosis de AVK lo realizará el Servicio de Hematología. En paralelo a la actividad analítica, se realizará una primera visita por el médico de Atención Primaria, coincidiendo con la primera determinación de INR en el centro de salud, que determinará las visitas sucesivas a tener en consideración (al menos una cada 6 meses) y en las que se valorará el tiempo en rango terapéutico (TTR), en la que se hará de nuevo educación al paciente sobre su tratamiento y sus factores de riesgo. Siempre, ante un imprevisto ambulatorio, el médico debe consultar con Hematología con el objetivo de situar al paciente en el estado óptimo de anticoagulación durante el imprevisto (ANEXO 11).

Sistemáticamente desde Hematología se analizarán los INR. En este punto nos podemos encontrar ante dos situaciones:

- **INR en rango terapéutico:** en este caso se programará desde Hematología una nueva analítica en Atención Primaria para dentro de 4-5 semanas.

- **INR fuera de rango terapéutico:** en este caso se valorará la información aportada en el *Checklist* de Enfermería y se establecerá una visita al hematólogo a criterio médico. Si el paciente está fuera de rango durante más de 6 meses, pasa a cumplir criterios de visado y por tanto se deberá

modificar su tratamiento. El cambio de tratamiento podrá ser realizado tanto desde el médico de familia como desde el hematólogo.

El seguimiento principalmente debe garantizar un buen control de la anticoagulación que asegure los efectos positivos en la prevención de los accidentes cerebrovasculares, sobre todo en aquellos casos en los que el reajuste de las dosis no consiga garantizar los efectos esperados.

Indicadores propuestos en la Etapa 3b. Seguimiento del paciente con AVK

Indicador 10	
Tiempo (en meses) fuera de rango que está el paciente antes de iniciar tratamiento con ACOD	
Numerador	**Denominador**
Tiempo (en meses) fuera de rango de los pacientes con FA anticoagulados previamente con cumarínicos, que hayan iniciado ACOD en los últimos 12 meses y que tengan un TTR <60% en el periodo anterior	Pacientes con FA anticoagulados previamente con cumaníricos que hayan iniciado ACOD en los últimos 12 meses y que tengan un TTR <60% en el periodo anterior
Exclusiones	
Pacientes con contraindicación para la anticoagulación con ACOD	
Justificación	
Se debe valorar el tiempo en el que el paciente está fuera de rango terapéutico ya que debemos prevenirle del riesgo tromboembólico o hemorrágico lo antes posible.	

Indicador 11	
Porcentaje de substitución de AVK por ACOD si tiempo en rango terapéutico <60%	
Numerador	**Denominador**
Pacientes con FA anticoagulados previamente con cumaníricos que hayan iniciado ACOD en los últimos 12 meses y que tengan un TTR <60% en el periodo anterior	Pacientes con FA tratados con anticoagulantes orales cuyo TTR <60% en el periodo anterior
Exclusiones	
Pacientes con contraindicación para la anticoagulación con ACOD	
Justificación	
Adecuación tratamiento	

Indicador 12	
Porcentaje de pacientes con FA y AVK en rango terapéutico en los últimos 6 meses: porcentaje de pacientes bajo tratamiento con dicumarínicos con INR planeado estable, por Rosendaal	
Numerador	**Denominador**
Porcentaje de pacientes con FA y AVK en rango terapéutico en los últimos 6 meses	Porcentaje de pacientes con FA y AVK
Exclusiones	
No	
Justificación	
Con este indicador se pretende medir la efectividad del tratamiento. El objetivo en este caso es obtener el máximo número de pacientes en rango, y durante el máximo tiempo posible.	

ANEXO 1:

Fibrilación auricular secundaria a una enfermedad transitoria o corregible

- Hipertiroidismo (tirotoxicosis)
- Infección aguda (incluye sepsis, infecciones no pulmonares, neumonía, bronquitis y exacerbaciones de EPOC)
- Infarto agudo de miocardio – hasta 30 días después
- Enfermedad aguda pericárdica
- Embolismo pulmonar u otra patología aguda pulmonar (neumotórax o enfermedad relacionada con las broncoscopias)
- Cirugía (cirugía torácica, cirugía no torácica) – hasta 30 días después
- Consumo agudo de alcohol

ANEXO 2:

Evaluación del riesgo tromboembólico según la escala de CHA_2DS_2-VASc[28]

	FACTOR DE RIESGO	PUNTUACIÓN
C	Insuficiencia cardiaca congestiva/disfunción VI	1
H	Hipertensión	1
A	Edad ≥75 años	2
D	Diabetes *mellitus*	1
S	Ictus/AIT/TE	2
V	Enfermedad vascular (IM previo, EAP o placa aórtica)	1
A	Edad 65 – 74 años	1
S	Sexo femenino	1

ANEXO 3:

Evaluación del riesgo hemorrágico según escala HAS-BLED[26]

Factores de Riesgo			Puntuación
H	**Hipertensión arterial**	TA sistólica ≥160 mmHg	1
A	**Función renal alterada**	Diálisis crónica o trasplante renal o creatinina sérica ≥200 µmol/L (2,27 mg/dL)	1
	Función hepática alterada	Enfermedad hepática crónica (p.ej. Cirrosis) o evidencia bioquímica de trastorno hepático significativo (p.ej. Bilirrubina >2 veces LSN, AST/ALT/fosfatasa alcalina >3 veces LSN)	1
S	**Ictus previo**	Ictus, AIT o embolismo sistémico previo	1
B	**Sangrado**	Historia previa de sangrado y/o predisposición al sangrado (p.ej. Diátesis, anemia, etc.)	1
L	**INR Lábil**	Valor de INR inestable/elevado o poco tiempo de intervalo terapéutico en rango (TTR <60%)	1
E	**Edad**	Edad ≥65 años	1
D	**Fármacos**	Uso concomitante de fármacos antiagregantes, antiinflamatorios no esteroideos, etc.	1
	Alcohol	Abuso de alcohol	1

Riesgo hemorrágico ≥3 puntos

No contraindica el uso de anticoagulantes

LNS: límite superior de la normalidad

ANEXO 4:

Checklist para consulta no presencial de cardiología

Checklist:		
Está recogida en la HC electrónica, historia clínica reciente y antecedentes cardiovasculares	SÍ	NO
Inicio de la arritmia		
Tratamientos antiarrítmicos:		
Hay ECG digitalizado de hace menos de 15 días	SÍ	NO
Hay analítica con hemograma, función renal, hepática, coagulación y electrolitos en los últimos 3 meses	SÍ	NO
Se ha descartado y tratado la causa de la FA	SÍ	NO

*Si hay algún campo en blanco o alguna respuesta es NO, el paciente no es elegible para consulta NO presencial en ARRITMIAS

ANEXO 5:

Criterios para la cardioversión en un paciente con FAnV

Control del ritmo en FA >48 h, elección ambulatoria [29]

Criterios a favor de la selección de una estrategia - control de la frecuencia	Criterios a favor de la selección de una estrategia - control del ritmo
Edad avanzada	Pacientes más jóvenes o activos
Poco o nada sintomáticos	No cardiopatía de base
Aurícula izquierda dilatada (>50 mm)	FA de inicio reciente
FA >1 año de duración	FA muy sintomática
Intentos previos de CV no efectivos	Insuficiencia Cardiaca
Contraindicación o riesgo de toxicidad de los fármacos antiarrítmicos	FA secundaria a una causa precipitante tratable o corregible

ANEXO 6:

Situaciones generales en las que la TAO (ya sea con AVK o ACOD) está contraindicada o es inconveniente

Algunas de estas circunstancias pueden no corresponder a contraindicaciones absolutas, por lo que se debe valorar cuidadosamente e individualmente los beneficios y los riesgos de iniciar o suspender la terapia antitrombótica y las posibles alternativas terapéuticas para anticoagulación [30].

- Pacientes que no colaboren y no estén bajo supervisión.
- Embarazo.
- Hemorragia aguda (**al menos durante las 2 primeras semanas tras el episodio**) (hemorragia gastrointestinal, intracraneal, urogenital o del sistema respiratorio), pericarditis aguda, derrames pericárdicos y endocarditis infecciosa.
- Intervenciones quirúrgicas recientes o previstas en el sistema nervioso central.
- Hipertensión grave y/o no controlada.
- Enfermedades hepáticas o renales graves (por el riesgo de sangrado).
- Alteración de la hemostasia (coagulación, fibrinolisis, función plaquetaria) hereditaria o adquirida con riesgo clínicamente relevante de hemorragia: hepatopatía asociada a coagulopatía; diátesis hemorrágica o discrasia sanguínea hemorrágica; trombocitopenias con recuentos plaquetarios inferiores a 50.000/mm^3; aumento de la actividad fibrinolítica; tratamiento concomitante con fibrinolíticos.

Contraindicaciones de los ACOD	
Pradaxa® (dabigatrán)	Alergia al principio activo o excipientes (colorante amarillo anaranjado E-110).
	Insuficiencia renal grave (ACr <30 ml/min).
	Hemorragia activa clínicamente significativa.
	Lesión o enfermedad con riesgo significativo de hemorragia mayor.
	Tratamiento concomitante con cualquier otro fármaco anticoagulante, excepto bajo circunstancias de cambio de terapia desde/hacia dabigatrán, o cuando la HNF se da a dosis necesarias para mantener la permeabilidad de un catéter arterial o venoso central.
	Insuficiencia o enfermedad hepática que pueda afectar a la supervivencia.
	Administración concomitante con ketoconazol por vía sistémica, ciclosporina, itraconazol, y dronedarona.
Xarelto® (rivaroxaban)	Alergia al principio activo o excipientes (lactosa monohidrato).
	Hemorragia activa clínicamente significativa.
	Lesión o enfermedad con riesgo significativo de hemorragia mayor.
	Tratamiento concomitante con cualquier otro fármaco anticoagulante, excepto bajo circunstancias de cambio de terapia desde/hacia rivaroxaban, o cuando la HNF se da a dosis necesarias para mantener la permeabilidad de un catéter arterial o venoso central.
	Hepatopatía asociada a coagulopatía y con riesgo clínicamente relevante de hemorragia, incluidos los pacientes cirróticos con Child Pugh B y C.
	Embarazo y lactancia.

Contraindicaciones de los ACOD	
Eliquis® (apixaban)	Alergia al principio activo o excipientes (lactosa monohidrato).
	Hemorragia activa clínicamente significativa.
	Lesión o enfermedad con riesgo significativo de hemorragia mayor.
	Hepatopatía asociada a coagulopatía y con riesgo clínicamente relevante de hemorragia.
	Tratamiento concomitante con cualquier otro fármaco anticoagulante, excepto bajo circunstancias de cambio de terapia desde/hacia apixaban, o cuando la HNF se da a dosis necesarias para mantener la permeabilidad de un catéter arterial o venoso central.
Lixiana® (edoxabán)	Alergia al principio activo o excipientes.
	Hemorragia activa clínicamente significativa.
	Lesión o enfermedad con riesgo significativo de hemorragia mayor.
	Hepatopatía asociada a coagulopatía y con riesgo clínicamente relevante de hemorragia.
	Tratamiento concomitante con cualquier otro fármaco anticoagulante, excepto bajo circunstancias de cambio de terapia desde/hacia edoxabán, o cuando la HNF se da a dosis necesarias para mantener la permeabilidad de un catéter arterial o venoso central.
	Hipertensión grave no controlada.
	Embarazo y lactancia.

ANEXO 7:

Prescripción y visado de inspección de los anticoagulantes de acción directa: apixaban, dabigatrán, edoxabán y rivaroxaban

Este anexo se elabora a partir de la última instrucción de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública sobre prescripción y visado de anticoagulantes de acción directa (ACOD) de 31/10/2017 que se basa en el Informe de Posicionamiento Terapéutico: "Criterios y recomendaciones generales para el uso de los anticoagulantes directos (ACOD) en la prevención del ictus y la embolia sistémica en pacientes con fibrilación auricular no valvular'' actualizado por la AEMPS el 21 de noviembre de 2016.

Tiene como objeto garantizar el uso racional de los anticoagulantes apixaban (Eliquis®), dabigatrán etexilato (Pradaxa®), edoxabán (Lixiana®), rivaroxaban (Xarelto®) y considera que:

1. **Acenocumarol y warfarina** son el tratamiento de elección en la prevención del ictus y la embolia sistémica en:

- Pacientes con Fibrilación Auricular Valvular (FAV).
- Pacientes con fibrilación auricular no valvular (FANV) en los que esté indicado iniciar tratamiento anticoagulante, salvo que exista algún criterio que justifique iniciar el tratamiento con ACOD.
- Pacientes con fibrilación auricular no valvular (FANV) con un riesgo moderado o alto de accidente vascular cerebral (AVC) en tratamiento con antagonistas de la vitamina K (AVK) y con buen control de INR.

2. **Los ACOD** se consideran una opción terapéutica, en la prevención del ictus y la embolia sistémica, en pacientes adultos con FANV que cumplan alguno de los siguientes criterios:

- Antecedentes de AVC hemorrágico
- Ictus isquémico con criterios clínicos y de neuroimagen de riesgo elevado de hemorragia intracraneal
- Hipersensibilidad conocida o contraindicación específica a los antagonistas de la vitamina K.

- Pacientes en tratamiento con AVK que con INR correcto presenten complicaciones tromboembólicas graves.
- Pacientes en tratamiento con AVK y mal control del INR pese a un adecuado cumplimiento terapéutico (TTR <60% de controles en rango anticoagulación durante 6 meses método directo o TTR <65% aplicando el método Rosendaal).
- Imposibilidad de acceso al control convencional del INR debidamente justificado.

Indicaciones asociadas a la FA aprobadas para los ACOD:

Financiados:

Apixaban (Eliquis®)

Prevención del ictus y de la embolia sistémica en pacientes adultos con fibrilación auricular no valvular (FANV) con uno o más factores de riesgo tales como ictus o ataque isquémico transitorio (AIT) previos; edad ≥75 años; hipertensión, diabetes *mellitus*; insuficiencia cardiaca sintomática (≥Clase II escala NYHA). **Dosis:** 2,5 mg o 5 mg.

Dabigatrán etexilato (Pradaxa®)

Prevención del ictus y de la embolia sistémica en pacientes adultos con fibrilación auricular no valvular (FANV), con uno o más de los siguientes factores de riesgo tales como Ictus o ataque isquémico transitorio previos (AIT), edad ≥75 años, Insuficiencia cardíaca (≥Clase II escala *New York Heart Association* (NYHA), Diabetes *mellitus* o Hipertensión. **Dosis:** 110 mg o 150 mg.

Edoxabán (Lixiana®)

Prevención del ictus y de la embolia sistémica en pacientes adultos con fibrilación auricular no valvular (FANV) con uno o más factores de riesgo tales como insuficiencia cardiaca congestiva, hipertensión, edad ≥75 años, diabetes *mellitus*, ictus o ataque isquémico transitorio (AIT) previos. **Dosis:** 15 mg, 30 mg o 60 mg.

Rivaroxaban (Xarelto®)

Prevención del ictus y de la embolia sistémica en pacientes adultos con fibrilación auricular no valvular (FANV), con uno o más factores de riesgo como insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión, ≥75 años, diabetes *mellitus*, ictus o ataque isquémico transitorio previos. **Dosis:** 15 mg o 20 mg.

Cardioversión eléctrica inminente en pacientes con FANV:

Apixaban: se puede continuar con apixaban mientras están siendo cardio-vertidos.

Dabigatrán: se puede continuar con dabigatrán mientras están siendo cardiovertidos.

Edoxabán: se puede iniciar o continuar en pacientes que puedan precisar cardioversión.

Rivaroxaban: se puede iniciar o continuar en pacientes que requieran cardioversión.

ANEXO 8:

Anticoagulantes de acción directa

	APIXABAN	DABIGATRÁN
Mecanismo	Inhibidor factor XA	Inhibidor directo de Trombina
Dosis	**5 mg/12 h** 2,5 mg/12 h	**150 mg/12 h** 110 mg/12 h
Ajuste dosis (Conselleria Sanitat Universal i Salut Pública, nov 2017)	Dosis **2,5 mg**/12 h: • FG: 15-29 ml/min • Pacientes **con al menos dos de estos criterios:** • Edad ≥80 años • Peso corporal ≤60 kg • Creatinina sérica ≥1,5 mg/dl	Dosis **110 mg**/12 h: **Si cumple al menos uno de los siguientes criterios:** • **Edad** ≥80 años • **Tratamiento** con **verapamilo** • Tras evaluación del **riesgo hemorrágico**, si riesgo hemorrágico alto (peso ≤50 kg, AAS, AINE, clopidogrel...) y: • Edad 75-80 • ClCr: 30-49 ml/min • Reflujo gastroesofágico, gastroesofagitis y gastritis
Metabolismo y Biodisponibilidad *(European Heart Rhythm Association)*	Renal ~27% CYP3A4 ~73% Biodisponibilidad: 50%	Renal ~80% CYP3A4 ~20% Biodisponibilidad: 3-7%
Vida media de eliminación *(European Heart Rhythm Association)*	12 h	12-17 h

	EDOXABÁN	RIVAROXABAN
	Inhibidor factor XA	Inhibidor factor XA
	60 mg/24 h 15 mg/24 h 30 mg/24 h	**20 mg/24 h** 15 mg/24 h
	Dosis **30 mg**/24 h: Pacientes **con <u>al menos uno</u> de estos criterios:** • Peso corporal ≤60 kg • FG: 15-49 ml/min • Tratamiento con inhibidores P-gp: ciclosporina, dronedarona, eritromicina, ketoconazol Dosis **15 mg**/24 h: Solo en el caso de cambio de edoxabán 30 mg a AVK	Dosis **15 mg**/24 h: • -ClCr: 15-49 ml/min • -ClCr: 30-49 ml/min
	Renal ~50% CYP3A4~50% Biodisponibilidad: 62%	Renal ~35% CYP3A4 ~65% Biodisponibilidad: 66% (sin comida) >80% (con comida)
	9-11 h	5-9 h (jóvenes) 11-13 h (mayores)

	APIXABAN	DABIGATRÁN
Interacciones (Conselleria Sanitat Universal i Salut Pública, nov 2017)	**NO SE RECOMIENDA**	
	PRECAUCIÓN: tratamiento concomitante con antiagregante plaquetario y antiinflamatorios no esteroideos	
	Inhibidores del CYP3A4 y la P-gp: • Inhibidores de la proteasa: ritonavir… • Antimicóticos azólicos: ketoconazol, itraconazol, posaconazol, voriconazol. **Inductores potentes del CYP3A4 y la P-gp:** rifampicina, fenitoína, fenobarbital, carbamazepina, hierba de San Juan.	**Inhibidores de la P-gp:** • Tacrolimus • Inhibidores de la proteasa: ritonavir… • Antimicóticos azólicos: posaconazol… **Inductores potentes de la P-gp:** rifampicina, fenitoína, fenobarbital, carbamazepina…
Función renal (Conselleria Sanitat Universal i Salut Pública, nov 2017)	**NO Recomendado** FG <15 ml/min	**Contraindicado** FG <30 ml/min
	Precaución FG 15-29 ml/min (*) **Reducir a 2,5 mg/12 h**	**Precaución** FG 30-49 ml/min

(*) Pacientes con creatinina sérica ≥1,5 mg/dl (133 micromoles/l), asociada a edad ≥80 años o peso corporal ≤60 kg deben recibir una dosis menor de apixaban, de 2,5 mg administrados dos veces al día.

EDOXABÁN	RIVAROXABAN
NO SE RECOMIENDA	
PRECAUCIÓN: tratamiento concomitante con antiagregante plaquetario y antiinflamatorios no esteroideos	
Utilizar con precaución con inductores potentes CYP3A4 y la P-gp: Rifampicina, fenitoína, fenobarbital, carbamazepina…	**Inhibidores del CYP3A4 y la P-gp:** • Inhibidores de la proteasa: ritonavir… • Antimicóticos azólicos: ketoconazol, itraconazol, posaconazol, voriconazol. **Inductores potentes del CYP3A4 y la P-gp:** rifampicina, fenitoína, fenobarbital, carbamazepina, hierba de San Juan. • Dronedarona
FG 15- 50 ml/min **(30 mg/día)** FG >50 ml/min **(60 mg/día)**	**NO Recomendado** FG <15 ml/min **Precaución** FG 15-29 ml/min

ANEXO 9:

Inicio de la anticoagulación con antagonistas de la vitamina K

El principal problema del tratamiento con antagonistas de la vitamina K (AVK) es la gran variabilidad interindividual existente, lo que obliga a realizar controles especialmente frecuentes al inicio del tratamiento.

Factores a tener en cuenta a la hora de decidir dosis inicial:

- Edad: el requerimiento de dosis decrece con la edad y el efecto puede durar más tiempo.
- Índice de masa corporal/peso del paciente: a mayor peso suele haber mayor requerimiento de dosis.
- Dieta.
- Medicamentos que tome el paciente.
- Comorbilidades: especialmente si afectan a la función hepática, función cardiaca entre otras.
- Tipo de anticoagulante, INR diana.

Otras consideraciones prácticas:

- Debe seleccionarse una dosis de inicio que represente la dosis previsible de mantenimiento que precisará el paciente. Las dosis de carga están del todo proscritas.
- Los AVK no sirven como anticoagulantes inmediatos; en un paciente tratado con acenocumarol, el INR de un día refleja la dosis acumulada de los 2-4 días previos y en aquellos en tratamiento con warfarina, los 5-7 previos.
- El primer control de INR a los 3 días de toma del fármaco y 5 con warfarina, sirve fundamentalmente para ver que no se ha producido un exceso de anticoagulación.
- Con el segundo control habremos completado más/menos 7-10 días de tratamiento; con ello se podrá establecer pauta semanal y a partir de aquí realizar las modificaciones oportunas en función del INR.

DOSIS DE INICIO DE ACENOCUMAROL:
Control tras tres días de toma de acenocumarol

No existe consenso en las guías sobre cómo realizar el inicio de anticoagulación y el papel del uso de la heparina de bajo peso molecular a dosis terapéutica solapada a AVK los primeros días. El efecto de anticoagulación no es inmediato y esto sumado al posible desarrollo de necrosis cutánea por déficit de proteína C y S, hace que sea una opción que considerar [31-33].

<65 años: acenocumarol 3 mg/día durante 3 días.

65-80 años: acenocumarol 2 mg/día durante 3 días.

>80 años: acenocumarol 1 mg/día durante 3 días.

RECOMENDACIÓN DESDE URGENCIAS
(citación por parte de un administrativo)

El paciente debe acudir a Consultas Externas de Hematología (edificio A primera planta) tras tres días de toma de acenocumarol sobre 8:30-09:00 h.

Ese día no es necesario acudir en ayunas, pero es fundamental NO HABER TOMADO ACENOCUMAROL.

Si el paciente no puede desplazarse por problemas de salud, es necesario que acuda un familiar con un control de INR realizado por parte del centro de salud a los tres días del inicio de acenocumarol.

La dosis de acenocumarol diaria debe tomarse junta, preferiblemente antes de la comida. No tomar la dosis por la mañana.

ANEXO 10:

Cuestionario realizado por Enfermería al paciente anticoagulado con antagonistas de la vitamina K a través del sistema GOTA

- ¿Ha modificado usted la cantidad de verdura de su dieta?
- ¿Ha presentado alteración de la sensibilidad o en la movilidad de las partes de su cuerpo?
- ¿Ha suspendido o modificado algún fármaco que estuviera tomando previamente?
- ¿Está tomando algún fármaco nuevo?
- ¿Ha estado usted enfermo?
- ¿Ha tomado la dosis de tratamiento anticoagulante de forma regular?
- ¿Ha modificado el consumo de bebidas alcohólicas?
- ¿Ha tenido usted alguna hemorragia?
- ¿Tiene algún comentario más que hacer?

ANEXO 11:

Derivaciones de pacientes ambulatorios a Hematología

El control ambulatorio de los pacientes en tratamiento con antagonistas de la vitamina K tiene entre uno de sus objetivos principales, minimizar el impacto de esta terapia en la vida de los pacientes, por lo que en la medida de lo posible hay que evitar los desplazamientos al Hospital no justificados. Por otro lado, la Consulta Externa de Atención al Paciente Anticoagulado es una consulta abierta, con un flujo constante de pacientes, lo que hace difícil trabajar de forma programada, por ello, siempre que sea posible, contactad previamente antes de derivar el paciente al Hospital.

El sistema de control ambulatorio permite una buena comunicación con el paciente, siempre y cuando la información del cuestionario esté bien cumplimentada por parte de Enfermería. En este cuestionario se recogen preguntas básicas para el manejo de los pacientes (ANEXO 10). Por otro lado, y ante cualquier duda SIEMPRE existe la posibilidad de contacto telefónico a través del número **446724** o bien a través de Secretaría de Hematología **437757**.

El facultativo que valida la dosificación, más que por un valor determinado del control, (que es un dato más a la hora de tomar decisiones clínicas), ha de tener en consideración toda la información proporcionada desde el centro de salud para ajustar la pauta, así como decidir de manera individualizada si es recomendable que el próximo control del paciente se realice en nuestras consultas.

Situaciones que requieren envío del paciente a Consultas Externas de Hematología, Edificio A 1ª planta (SOLICITUD DE INTERCONSULTA/AVISO TELEFÓNICO). El hecho de presentar una determinación de INR fuera de rango no justifica *per se* derivar al paciente al Hospital.

1. Paciente que a pesar de cumplimentación y sin incidencias presenta de forma reiterativa (3 determinaciones) un mal control de INR (1,6/>3,5), se debe remitir a C. Externas de Hematología[(V)].

(V) Se recomienda definir un circuito de citación específico (pendiente de implementar). Provisionalmente, dado que no es urgente, se puede emplear los circuitos habituales de derivación a Consultas Externas desde los centros de salud.

a. La situación antes mencionada, no define estrictamente un paciente mal controlado, ya que según la literatura sería el paciente con mal control de INR definido con un tiempo en rango terapéutico **(TTR) inferior al 65%**, calculado por el **método de Rodendaal** [33, 34]. En los casos en los que no esté disponible el método, se considerará que el control de INR es inadecuado cuando el porcentaje de valores de INR dentro de rango sea inferior al 60%. En cualquiera de ambos supuestos, el ***período de valoración debe ser al menos de 6 meses, excluyendo los INR del primer mes o periodos con cambios por procedimientos invasivos que modifiquen la pauta***. La información del TTR aparece en el sistema de dosificación GOTA, pero no aparece reflejado en el informe que recibe el paciente, sí aparecen los 6 últimos resultados.

2. Si la determinación digital da resultado ERROR en DOS DETERMINACIONES es necesario extraer tubo de hemostasia. Si es posible se enviará el tubo con el resto de las determinaciones analíticas realizadas ese día en el centro de salud, en un sobre a la atención de **SINTROM®** con una copia de la última pauta del paciente con el tubo correctamente identificado con nombre, apellidos y SIP. **En caso de que el envío haya salido, acudirá un paciente o el familiar (si existe dificultad de desplazamiento del paciente) con el tubo de hemostasia a Consultas Externas del Hospital**.

3. Cambios de domicilio **desde otras áreas**: es necesario que el paciente acuda con su último informe de la pauta correspondiente. Dado que no es un proceso urgente, seguir circuitos habituales de citación. En caso de **no poder desplazarse el paciente, acudirá el familiar** con un INR realizado recientemente en el centro de salud aportando el último informe disponible.

4. Pacientes intervenidos o ingresados en otros centros, generalmente no disponemos de información clínica para realizar pauta de reintroducción de forma ambulatoria. En estos casos sería conveniente solicitar cita para valoración tras cirugía/ingreso en Hospital. Si el paciente no está en condiciones para desplazarse y está con HEPARINA que acuda un familiar con el informe. En caso de haber iniciado ya ACENOCUMAROL (al menos 3 días) deberá acudir además con un control de INR realizado en centro de salud.

5. Paciente en tratamiento con anticoagulación oral que ingresa de forma programada para procedimiento quirúrgico/invasivo se deberá realizar interconsulta para seguimiento durante el mismo.

6. Cambios de domicilio dentro del área del Hospital General simplemente se comunicarán por GOTA por parte de Enfermería. No es necesario que acuda ni paciente o familiar a Consultas Externas.

Situaciones que requieren envío del paciente a Urgencias Hospitalarias y no a Consultas Externas

Cualquier paciente en tratamiento anticoagulante que presente traumatismo grave y/o hemorragia moderada o severa deberá ser remitido a Urgencias para la valoración pertinente en cada circunstancia.

ANEXO 12:

Educación Sanitaria del paciente en TAO

La educación sanitaria es un punto clave en el cuidado del paciente con Fibrilación Auricular y tratamiento anticoagulante. Se debe convertir en un proceso continuo de atención de forma que el paciente se empodere de conocimientos suficientes para gestionar su tratamiento.

Se establecen durante la ruta una serie de momentos clave en los que el paciente va a recibir educación sanitaria sobre su enfermedad, su tratamiento y las situaciones especiales.

No obstante, cabe destacar que no sólo en los momentos que aquí se indican debe hacer esta educación, sino que es un "continuum asistenciale" y que está debe impartirse cada vez que se considere oportuno o que se visualice una capacidad de mejora en el conocimiento por parte del paciente de su enfermedad y tratamiento.

Resumen de las distintas fases de la educación sanitaria en los pacientes tratados con Anticoagulantes orales			
ES1	Inicio	Paciente de bajo riesgo: prescripción de **ACOD** para la cardioversión.	La información será dada por el médico que prescribe los ACOD para una posible cardioversión.
ES2	Inicio	Paciente de alto riesgo que cumple criterio de Visado y al que se le prescriben **ACOD** en el primer contacto	Es la primera prescripción de un Anticoagulante oral, y hasta su visita con el médico de AP o la enfermera, el paciente no tendrá más información, por lo que le deberá generar suficiente confianza y conocimiento para manejar su enfermedad durante el tiempo hasta la primera consulta con Atención Primaria (máximo 1 mes)
ES3	Inicio	Paciente de alto riesgo que no cumple criterios de visado y se le prescribe **AVK** en el primer contacto	Se le da la información necesaria para que sostenga su tratamiento durante los primeros días. La información debe ser suficiente para acompañar al paciente durante los 4 primeros días de tratamiento.

Resumen de las distintas fases de la educación sanitaria en los pacientes tratados con Anticoagulantes orales			
ES4	Seguimiento	Paciente de alto riesgo que ya está en tratamiento anticoagulante con **AVK** y que va a la visita de Hematología el 4 día	Desde la Enfermería de Hematología se hace formación a pacientes, cuidadores y familiares que van a participar en el proceso del tratamiento
ES5	Seguimiento	Pacientes ya en tratamiento con **ACOD**.	Información sanitaria realizada desde el médico y la enfermera de Atención Primaria durante el seguimiento del paciente.
ES6	Seguimiento	Pacientes en tratamiento con AVK	Información sanitaria realizada desde el médico y la enfermera de Atención Primaria durante el seguimiento del paciente.

Introducción

La educación sanitaria del paciente ha de ser orientada a instaurar una adherencia óptima al tratamiento, que incluye el conocimiento de las situaciones que pueden afectar a un correcto control y, por tanto, a su seguridad. Siempre que el paciente y/o cuidador conozcan su patología, podremos conseguir un mejor manejo del régimen terapéutico, y lograr que situaciones sencillas puedan ser resueltas o controladas por el mismo paciente.

Necesitamos que el paciente sea consciente, desde el inicio del tratamiento, de una serie de aspectos que ha de tener en cuenta siempre que esté bajo este tipo de tratamiento.

No hay que olvidar que los anticoagulantes orales clásicos, los ACO de nueva generación y las heparinas presentan unos efectos comunes a tener en cuenta por el paciente y, por tanto, la educación sanitaria en este tema tiene unos contenidos compartidos.

La educación sanitaria ha de mantenerse de forma continua, y dependerá del paciente y de su evolución la frecuencia con la que se realice.

El papel de la Enfermería en la educación sanitaria del paciente con tratamiento anticoagulante oral, tanto con antagonistas de la vitamina K como con anticoagulantes de nueva generación es muy importante tanto al inicio del tratamiento cómo en su seguimiento. Pues es quien mayor relación establece con el paciente, es quien hace los controles rutinarios de INR y gestiona ajustes de dosis en caso necesario y es quien con mayor facilidad puede realizar la detección de pacientes anticoagulados con fármacos AVK con un control inadecuado, y que, por tanto, están en riesgo de sufrir complicaciones tromboembólicas o hemorrágicas.

Puede advertir al prescriptor de esta situación de riesgo mediante el cálculo del Tiempo en Rango Terapéutico (TTR) que es una herramienta valiosa en la monitorización de los fármacos AVK. Se define como el tiempo durante el que el INR se mantiene entre 2 y 3.

Existen dos métodos para determinar el TTR:

- **TTR directo**: se toman todos los INR en un periodo de tiempo determinado y se calcula el porcentaje de valores de INR que se encuentran dentro del rango 2-3.
- **TTR Rosendaal**: calcula el porcentaje de tiempo que el paciente se encuentra dentro del rango 2-3 asumiendo una progresión lineal entre los valores de INR consecutivos y calculando el INR específico para cada día.

Según Informe de Posicionamiento Terapéutico del SNS, se considera control inadecuado:

- **(TTR) <65%,** calculado por el método de Rosendaal.
- **(TTR) <60%**, calculado mediante el método directo.

En cualquiera de los supuestos, el periodo de valoración es de al menos los últimos 6 meses, excluyendo los INR del primer mes (en caso de ajuste inicial de dosis) o periodos de cambio debido a intervenciones quirúrgicas o dentales u otros procedimientos invasivos, que conlleven la modificación de la pauta de AVK.

Consulta de Enfermeria

Ante la instauración de una terapia anticoagulante oral (TAO) con antivitamina K a un paciente la información que debe recabar Enfermería para una valoración inicial es la siguiente:

a. Fecha de inicio de la TAO.

b. Patología que ha originado la indicación de la TAO (FA, valvulopatías, trombosis, etc.).

c. Rango terapéutico recomendado del INR.

d. Duración prevista de la TAO (meses, años, indefinido).

e. Tipo de anticoagulante oral utilizado, y miligramos de los comprimidos.

f. Medicamentos y enfermedades concomitantes.

En la consulta de Enfermería se realizará:

a. Determinación de INR.

b. Información.

c. Adquisición de habilidades.

Cuando el paciente está en fase de inicio del tratamiento, las primeras consultas serán tanto con el médico como con Enfermería hasta la estabilización en rango terapéutico.

Los objetivos que nos marcaremos en dicha instrucción

a. Le explicaremos qué significa estar anticoagulado.

b. La medicación: qué, cuándo y cómo.

c. Alimentación.

d. Consejos útiles en su vida diaria.

e. Reconocer signos de alarma y cómo actuar

Valoración de Enfermería

Una vez acude el paciente hemos de proceder a su valoración, de forma específica, centrándonos en aquella información que pueda sernos útil. Es muy interesante obtener esta información con todos los pacientes, pero particularmente con aquellos con un INR alterado (fuera del rango terapéutico).

Para ello, podemos utilizar el modelo por patrones funcionales de Gordon. Los más interesantes para nuestra labor pueden ser:

- Percepción/control de salud: es necesario cuestionar al paciente acerca de todo el tratamiento que está siguiendo, centrándonos particularmente en si se ha producido algún cambio desde el último control, ya sea que se haya añadido algún fármaco o que se haya suprimido. Con respecto al anticoagulante verificaremos el fármaco que toma y su presentación, así como si se han producido olvidos. Valoraremos la presencia de signos o síntomas de hemorragia. Esto es imprescindible en el caso de que el INR sea superior a 5.

- Nutrición: resulta trascendente también conocer si ha existido algún cambio brusco en la alimentación, básicamente un exceso o disminución repentino de alimento ricos en vitamina K (como la mayoría de los vegetales de hoja verde), pues puede variar el frágil equilibrio que existe entre las dosis de vitamina K y del AO (que debemos recordar que es una antivitamina K). A su vez, es necesario saber si existe un abuso agudo o crónico de alcohol.

- Cognitivo/perceptual: se debe valorar la existencia de problemas visuales que puedan conllevar dificultad para seguir el tratamiento. Además, se le debe preguntar sobre el manejo de la hoja de dosificación, si la comprende e interpreta adecuadamente. También se comprueba su nivel de conocimientos respecto a las medidas que debe observar para un adecuado control del INR.

Diagnósticos enfermeros

- Dependiendo de las características de nuestro paciente, nos podemos plantear algunos diagnósticos NANDA (*North American Nursing Diagnosis Association*) con sus correspondientes NOC (*Nursing Outcomes Classification*) y las intervenciones NIC (*Nursing Interventions Classification*) interrelacionadas.

Plan de Cuidados de Enfermería a pacientes anticoagulados.

DIAGNÓSTICOS NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
Conocimientos deficientes	1814 Conocimiento: procedimiento terapéutico	5618 Enseñanza procedimiento
	1803 Conocimiento proceso de la enfermedad	5602 Enseñanza proceso enfermedad
	1805 Conocimiento conductas sanitarias	
Manejo inefectivo del régimen terapéutico	1813 Conocimiento régimen terapéutico	
	1601 Conducta de cumplimiento	
	1302 Conocimiento recursos sanitarios	7400 Ruta Asistencial del sistema sanitario
	1608 Control de síntomas	
	0311-0312 Preparación de alta (desde el ingreso) con vida independiente o con apoyos	7120 Movilización familiar
Afrontamiento inefectivo	1300 Aceptación del estado de salud	5440 Aumentar los sistemas de apoyo
	1302 Afrontamiento de problemas	5230 Aumentar el afrontamiento
	1606 Participación decisiones sobre asistencia sanitaria	5250 Apoyo en toma de decisiones
Afrontamiento familiar comprometido	2208 Factores estresantes en el cuidador familiar	7040 Apoyo al cuidador principal
	2600 Afrontamiento de los problemas de la familia	7140 Apoyo a la familia
	2202 Preparación del cuidador familiar domiciliario	7110 Fomentar la implicación familiar
		8100 Derivación a Enfermera Gestora de Casos si cumple criterios
Ansiedad/ temor	1402 Control de la ansiedad	5820 Disminución de la ansiedad

Educación terapéutica en pacientes anticoagulados con AVK

Una educación sanitaria dirigida al paciente y/o cuidador, asegurando que se comprenden unos aspectos básicos, puede fortalecer el manejo y la resolución de circunstancias concretas y dudas que puedan surgir durante el tratamiento. Esta educación debe realizarse de forma continuada a pacientes, cuidadores y familiares que participen en el proceso de cuidados del paciente anticoagulado.

Líneas de abordaje de la educación sanitaria por los profesionales de Enfermería:

1. Educación sanitaria individual al inicio del tratamiento, y repetición de la educación sanitaria una vez al año, de forma grupal o individual; o cuando se precise según resultados alterados del INR.

2. Imprimir la pauta con el resumen de recomendaciones y consejos, aprovechando el espacio del reverso.

El inicio del tratamiento con anticoagulantes orales se puede dar en los diferentes niveles asistenciales, realizándose la **educación sanitaria individual** en la primera visita al iniciar el tratamiento, sea en atención especializada o Atención Primaria, la cual incluye la explicación y entrega del material de soporte para pacientes (tríptico - anexo 1).

La continuación del proceso una vez se inicia el tratamiento será el siguiente dependiendo del nivel asistencial donde se inicie:

1. En el **ámbito hospitalario**: desde el Servicio en el que se inicie se contacta con el Servicio de Hematología y se pide cita tanto para la consulta médica (código: HE01) como para la consulta de Enfermería (código: HE50). En la consulta de Enfermería hospitalaria, es dónde se impartirá una sesión informativa grupal a los pacientes y familiares citados.

Los contenidos son los siguientes:

- ¿Qué patologías indican el tratamiento con anticoagulación oral?
- ¿Qué efectos produce?
- ¿Qué medicación es?
- ¿Cómo y cuándo tomarlos?
- ¿Por qué hay que realizar controles?
- ¿Cómo se realizan los controles?

- ¿Cómo se interpretan los resultados?
- ¿Cómo interpretar la hoja de pauta?
- Qué hacer si hay olvido
- Precauciones ante otros medicamentos
- ¿La dieta altera el tratamiento?
- Medidas higiénicas
- Recomendaciones
- Signos de alarma

2. En **Atención Primaria**: donde se le explica al paciente el tríptico que se entrega en el hospital y se le da cita en cuatro días para Hematología, tanto para la consulta médica (código: HE01) como para la consulta de Enfermería grupal (código: HE50), donde se inicia la educación terapéutica. La Enfermería de Atención Primaria se debe visualizar como un pilar fundamental en la enseñanza del manejo y control del tratamiento donde la información básica llegará al paciente y a sus cuidadores de forma clara y entendible, así como debemos dejar constancia que el paciente puede acudir a solicitar más información cada vez que este lo considere necesario.

El seguimiento de los pacientes anticoagulados en Atención Primaria se realiza cada vez que el paciente acude a una de las tres consultas de Enfermería para su control:

1. **Control de crónicos**: cada vez que el paciente acude a la Consulta de Crónicos se refuerza la información aprendida y dudas que pueda tener de forma personalizada e individualizada. Además, se debe valorar el resultado del INR. Los pacientes con tiempo en rango terapéutico menor del 60% (calculado por el método directo) o menor del 65% (si aplicamos la fórmula de Rosendaal) constituyen uno de los subgrupos de pacientes anticoagulados con antivitamina K que deben seguirse de forma proactiva y visitarse de nuevo en la consulta médica para reevaluar la pauta terapéutica.

2. **Control de INR**: donde se realiza el control del INR y se pasa el cuestionario sistema GOTA a través del cual indagaremos sobre la adherencia/cumplimiento al tratamiento, posibles errores en la toma, medicación y/o alimentación que hayan podido interferir, etc y se anotarán todas las incidencias en observaciones. También se valoran posibles sangrados, hematomas, signos de alarma.

3. **Talleres grupales**. Constan de una serie de sesiones programadas y centradas en el tratamiento con anticoagulantes orales. Son tres sesiones grupales continuas (una sesión por semana); se realizarían en grupos de 10- 15 personas y se repetirán una vez por trimestre. En estos talleres el paciente debe reforzar sus conocimientos y aclarar todas sus dudas.
   - Primera sesión: Tratamiento anticoagulante oral con AVK.
   - Segunda sesión: Manejo del tratamiento con AVK.
   - Tercera sesión: Dieta y uso de medicamentos.

La educación sanitaria es fundamental para mejorar la adherencia al tratamiento. Siempre que el paciente y/o cuidador conozcan su patología, podremos conseguir un mejor manejo del régimen terapéutico, y lograr que situaciones sencillas puedan ser resueltas o controladas por el mismo paciente.

Educación terapéutica en pacientes anticoagulados con ACOD

Los ACOD forman parte ya del tratamiento de muchos pacientes, especialmente para la prevención del tromboembolismo (ictus o embolia) en pacientes con FANV. Se realizará la educación sanitaria dependiendo del ACOD que le hayan prescrito.

La elaboración de un plan de **cuidados individualizado** es esencial en el paciente en tratamiento con ACOD. Siempre orientándolo a mejorar la gestión de su propia salud. Es necesaria una valoración de los conocimientos, habilidades y actitudes de la persona para lograr que éste sea capaz de manejar su régimen terapéutico de una manera óptima.

Los profesionales de Enfermería son un factor clave, siendo los responsables del seguimiento del paciente durante el proceso de adaptación y concienciación en la importancia del cumplimiento del tratamiento.

Al no precisar monitorización para medir su efecto anticoagulante, hay más riesgo de que la adherencia al tratamiento disminuya, por eso es necesario hacer especial hincapié en ella, proporcionando distintas técnicas y herramientas para aumentarla y prevenir olvidos.

La educación sanitaria, al igual que en los pacientes anticoagulados con AVK, se realizará de forma individualizada al inicio del tratamiento y se reforzará cada vez que acuda a la Consulta de Crónicos, y una vez al año a través de los talleres grupales monográficos según el medicamento prescrito que se realizarán una vez al trimestre.

Información para el paciente según el ACOD utilizado en su tratamiento

	Precauciones antes de iniciar el fármaco
DABIGATRÁN	Avisar a su médico, farmacéutico o enfermero, en cualquiera de los siguientes casos: • Problemas renales. • Problemas hepáticos importantes. • Si recientemente ha padecido hemorragias. • Si padece una úlcera de estómago o tiene problemas de reflujo gástrico. • Si está o quiere quedarse embarazada. • Si tiene alguna alteración en la sangre que comporte tendencia hemorrágica. • Fármacos que está tomando
RIVAROXABAN	Avisar a su médico, farmacéutico o enfermero, en cualquiera de los siguientes casos: • Problemas renales. • Problemas hepáticos importantes. • Si recientemente ha padecido hemorragias. • Si padece una úlcera de estómago. • Si está o quiere quedarse embarazada. • Si tiene alguna alteración en la sangre que comporte tendencia hemorrágica. • Fármacos que está tomando.
APIXABAN	Avisar a su médico, farmacéutico o enfermero, en cualquiera de los siguientes casos: • Si es alérgico a apixaban o a cualquiera de los demás componentes de este medicamento. • Si sangra excesivamente. • Si padece una enfermedad hepática. • Si está tomando medicamentos para prevenir la coagulación de la sangre (p. ej., warfarina, rivaroxaban, dabigatrán o heparina), excepto cuando cambie de tratamiento anticoagulante o mientras tenga una vía arterial o venosa y sea tratado con heparina para mantener esa vía abierta. • Si presenta un riesgo aumentado de sangrado: trastornos hemorrágicos, presión arterial muy alta, no controlada por tratamiento médico, si es usted mayor de 75 años o pesa usted 60 kg o menos. • Enfermedad renal grave o si está sometido a diálisis. • Si tuvo un catéter o recibió una inyección en la columna vertebral. • Si lleva una prótesis valvular cardiaca. • Tiene previsto recibir otro tratamiento o ser sometido a una cirugía para extraer el coágulo de sangre de sus pulmones. • Si necesita una intervención quirúrgica o un proceso que pueda provocar un sangrado. Si no está seguro de sí una intervención puede provocar un sangrado, consulte a su médico.

	Precauciones antes de iniciar el fármaco
EDOXABÁN	Avisar a su médico, farmacéutico o enfermero, en cualquiera de los siguientes casos: • Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes • Sangrado activo clínicamente significativo. • Hepatopatía asociada a coagulopatía y a riesgo de sangrado clínicamente relevante. • Lesión o enfermedad, si se considera que tiene un riesgo significativo de sangrado mayor. Esto puede incluir úlcera gastrointestinal activa o reciente, presencia de neoplasias malignas con alto riesgo de sangrado, traumatismo cerebral o espinal reciente, cirugía cerebral, espinal u oftálmica reciente, hemorragia intracraneal reciente, conocimiento o sospecha de varices esofágicas, malformaciones arteriovenosas, aneurismas vasculares o anomalías vasculares intraespinales o intracerebrales mayores. • Hipertensión grave no controlada. • Tratamiento concomitante con cualquier otro anticoagulante, p. ej., heparina no fraccionada (HNF), heparinas de bajo peso molecular (enoxaparina, dalteparina), derivados de la heparina, anticoagulantes orales (warfarina, dabigatrán etexilato, rivaroxaban, apixaban, etc.) excepto bajo las circunstancias concretas de cambio de tratamiento anticoagulante vs oral o cuando se administre HNF a las dosis necesarias para mantener un catéter venoso o arterial central permeable • Embarazo y lactancia.

	¿Cómo tomar el fármaco?
DABIGATRÁN	• Tomar la dosis prescrita por su médico con la frecuencia indicada. • Puede tomarse con o sin comida. • La cápsula no se puede vaciar, romper o masticar. Debe tragarse entera con un poco de agua. • Si olvida una dosis, deberá tomarla lo antes posible, excepto si faltan menos de 6 horas para tomar la siguiente dosis.En ese caso no debe tomar la dosis olvidada. No tome nunca una dosis doble para compensar las dosis olvidadas. • No debe abandonar el tratamiento sin consultar a su médico, ya que aumentaría el riesgo de embolia. • Si por error toma más dosis de la prescrita, contacte con su médico.

	¿Cómo tomar el fármaco?	
RIVAROXABAN	• Se debe tomar rivaroxaban UNA VEZ al DÍA a la dosis prescrita mejor siempre a la misma hora recomendándose entre las 20:00-21:00 horas y con la cena (debe tomarse siempre con comida). • Los comprimidos de rivaroxaban vienen en un blíster calendarizado. Se indica el día de la semana en el envoltorio. • El comprimido no se puede romper o masticar. Debe tragarse entero con un poco de agua.	• Si olvida una dosis, deberá tomarla lo antes posible. La siguiente dosis la tomará a las 24 h de esta última. No tome nunca una dosis doble para compensar las dosis olvidadas. • No debe abandonar el tratamiento sin consultar a su médico, ya que aumentaría el riesgo de trombosis/embolia. • Si por error toma más dosis de la que le tocaba, contacte con su médico.
APIXABAN	• Tome apixaban con agua, dos veces al día. Trate de que sea siempre a la misma hora, un comprimido por la mañana y otro por la noche. • Puede tomarse con o sin alimentos. • Su médico le indicará durante cuánto tiempo debe continuar el tratamiento. • Si toma más apixaban que la dosis recomendada, puede aumentar el riesgo de sangrado. Si sufre una hemorragia, pueden	ser necesarias una cirugía o transfusiones de sangre. Informe inmediatamente a su médico. • Dosis olvidadas: se debe tomar la dosis inmediatamente y continuar al día siguiente con la toma una vez al día de la forma recomendada. No tome una dosis doble para compensar la dosis olvidada. • No debe abandonar el tratamiento sin consultar a su médico, ya que aumentaría el riesgo de trombosis/embolia.
EDOXABÁN	• Tome edoxabán una vez al día. Trate de que sea siempre a la misma hora • La ingesta de alimentos no afecta el grado de exposición al fármaco por lo que puede tomarse con o sin comida. • Edoxabán se absorbe rápidamente tras la administración oral alcanzando	concentraciones plasmáticas máximas en 1-2 h. • Dosis olvidadas: se debe tomar la dosis inmediatamente y continuar al día siguiente con la toma una vez al día de la forma recomendada. No tome una dosis doble para compensar la dosis olvidada.

	Interacción con otros medicamentos	
DABIGATRÁN	• No debe tomar fármacos que aumenten el riesgo de hemorragia, como aspirina, antiinflamatorios o clopidogrel sin consultar a su médico. • Si tiene dolor, debe evitar el uso de aspirina. Se recomienda tomar paracetamol o derivados. Los antiinflamatorios no esteroideos (ibuprofeno, diclofenaco, etc.) deben usarse con precaución y no de manera continuada. • No debe tomar hierba de San Juan (planta medicinal para la depresión), ya que puede alterar la eficacia del medicamento.	• Se ha de evitar el uso concomitante con rimfampicina, ketaconazol, itraconazol, fluconazol (salvo si solo se aplican en la piel) o dronedarona. • Se debe tener precaución con algunos medicamentos antidepresivos, algunos medicamentos antivirales para el tratamiento del VIH y algunos medicamentos para el tratamiento de la epilepsia. • No hay interacciones con alimentos, por lo que deberá seguir la dieta habitual o la recomendada por su médico.
RIVAROXABAN	• No debe tomar fármacos que aumenten el riesgo de hemorragia, como aspirina, antinflamatorios o clopidogrel sin consultar a su médico. • Si tiene dolor, debe evitar el uso de aspirina. Se recomienda tomar paracetamol o derivados. Los antiinflamatorios no esteroideos (ibuprofeno, diclofenaco, etc.) deben usarse con precaución y no de manera continuada. • No debe tomar hierba de San Juan (planta medicinal para la depresión), ya que puede alterar la eficacia del medicamento.	• Se ha de evitar el uso concomitante con rimfampicina, ketaconazol, itraconazol o fluconazol (salvo si solo se aplican en la piel). • Se debe tener precaución con algunos medicamentos antidepresivos, algunos medicamentos antivirales para el tratamiento del VIH y algunos medicamentos para el tratamiento de la epilepsia. • No hay interacciones con alimentos, por lo que deberá seguir la dieta habitual o la recomendada por su médico.
APIXABAN	Los siguientes medicamentos pueden aumentar los efectos de apixaban e incrementar la posibilidad de una hemorragia no deseada, o reducir el efecto de apixaban en la formación de coágulos: • Algunos medicamentos para las infecciones fúngicas (p. ej., ketoconazol, etc.). • Algunos medicamentos antivirales para el VIH (p. ej., ritonavir). • Otros medicamentos para reducir la coagulación de la sangre (p. ej., enoxaparina, etc.) antiinflamatorios o medicamentos para aliviar el dolor (p. ej., aspirina o naproxeno). En especial si es usted mayor de 75 años y toma aspirina, existe una mayor probabilidad de sufrir sangrado.	• Medicamentos para la presión arterial alta o problemas de corazón (p. ej., diltiazem). • Medicamentos para el tratamiento de la epilepsia o convulsiones (p. ej., fenitoína, etc). • Hierba de San Juan (un medicamento a base de plantas para el tratamiento de la depresión). • Medicamentos para tratar la tuberculosis u otras infecciones (p. ej., rifampicina).

	Interacción con otros medicamentos	
EDOXABÁN	• Inhibidores de la glicoproteína P: ciclosporina, dronedarona, eritromicina y ketoconazol. La dosis de edoxabán debe reducirse a 30 mg/día. • Inductores de la glicoproteína P: rifampicina, fenitoína, carbamazepina, fenobarbital, hierba de San Juan, etc. Pueden disminuir la exposición a edoxabán por lo que deben usarse con precaución. • Ácido acetilsalicílico (AAS). No se recomienda el uso simultáneo crónico de AAS 300 mg/día con edoxabán. La administración concomitante de dosis superiores a 100 mg/día de AAS debe realizarse bajo supervisión médica. La experiencia relativa al uso de edoxabán con terapia doble antiagregante o con fibrinolíticos es muy limitada. • AINE. No se recomienda el uso crónico de AINE con edoxabán debido al aumento del riesgo de sangrado.	

	Actuación ante procedimientos que aumenten el riesgo de sangrado	
DABIGATRÁN	• Las inyecciones intramusculares no están recomendadas porque podrían producir hematomas en la zona de la punción. En caso necesario consulte con su médico. Se pueden utilizar vacunas o fármacos con inyección subcutánea.	• Si precisa de una intervención quirúrgica o procedimiento con toma de biopsia (colonoscopia, gastroscopia, cistoscopia, etc.) contacte con la Consulta de Tratamiento Anticoagulante para que le recomienden la pauta a seguir.
RIVAROXABAN	• Las inyecciones intramusculares no están recomendadas porque podrían producir hematomas en la zona de la punción. Se pueden utilizar vacunas o fármacos con inyección subcutánea. • Si precisa de una intervención quirúrgica o procedimiento con toma de biopsia (colonoscopia, gastroscopia, cistoscopia, etc.), contacte con la Consulta de Tratamiento Anticoagulante para que le recomienden la pauta a seguir.	• Debe comunicar al cirujano o anestesista que toma este medicamento. • En caso de extracciones dentales, no precisa de la suspensión de tratamiento. Debe haber tomado la dosis previa como mínimo 6 horas antes de la extracción y esperar 2 horas para la siguiente dosis. Tras la extracción se recomienda realizar enjuagues con una ampolla de ácido tranexámico sin tragar el contenido, cada 6 horas en los dos días siguientes.

	Complicaciones hemorrágicas
DABIGATRÁN	La principal complicación son las hemorragias. Si tiene alguno de estos síntomas, debe de consultar a su médico. • Hemorragias menores (sangrado por las encías, sangrado por la nariz, menstruación abundante, hematomas en la piel, etc.). En caso de ser mantenidas puede contactar telefónicamente con la Consulta Externa de Tratamiento Anticoagulante • Hemorragias más importantes (aparición de múltiples hematomas espontáneos o tras traumatismo, deposiciones negras en ausencia de toma de hierro oral, sangre roja con las deposiciones, inflamación dolorosa de una articulación relacionada con un golpe, tos con coágulos, vómitos con sangre, etc.). Debe contactar con su médico o acudir a Urgencias de un hospital. • En caso de dolor de cabeza intenso y súbito o alteración para hablar, trastorno de la visión, desviación de la boca, pérdida de fuerza u hormigueo en una extremidad, debe acudir a Urgencias del hospital lo antes posible. • Si sufre un traumatismo importante, el médico que le atiende deberá conocer que está tomando tratamiento anticoagulante con dabigatrán.
RIVAROXABAN	• La principal complicación de los fármacos anticoagulantes son las hemorragias. Si tiene alguno de estos síntomas, debe de consultar a su médico. • Hemorragias menores (sangrado por las encías, sangrado por la nariz, menstruación abundante, hematomas en la piel). En caso de ser mantenidas puede contactar telefónicamente con la Consulta Externa de Tratamiento Anticoagulante. • Hemorragias más importantes (aparición de múltiples hematomas espontáneos o tras traumatismo, deposiciones negras en ausencia de toma de hierro oral, sangre roja con las deposiciones, inflamación dolorosa de una articulación relacionada con un golpe, tos con coágulos, vómitos con sangre). Debe contactar con su médico o acudir a Urgencias de un hospital. • En caso de dolor de cabeza intenso y súbito o alteración para hablar, trastorno de la visión, desviación de la boca, pérdida de fuerza u hormigueo en una extremidad, debe acudir a Urgencias del hospital lo antes posible. • Si sufre un traumatismo importante, el médico que le atiende deberá conocer que está tomando tratamiento anticoagulante con rivaroxaban.
APIXABAN	• Los síntomas y señales de sangrado incluyen hematomas o sangrado bajo la piel, heces de color negruzco, sangre en la orina, sangrado por la nariz, aturdimiento, cansancio, palidez o debilidad, dolor de cabeza repentino, tos con sangre o vómitos de sangre. • En caso de presentar un sangrado que no cese por sí mismo, busque atención médica de forma inmediata. • Si necesita someterse a una cirugía, informe a su médico de que está tomando apixaban

	Complicaciones hemorrágicas	
EDOXABÁN	• Hemorragia gastrointestinal inferior y superior • Hemorragia bucal y faríngea • Hemorragia cutánea de tejidos blandos • Hemorragia uretral • Hemorragia vaginal (<50 años) • Hemorragia en la zona de punción • Epistaxis • Debe recordarse que actualmente edoxabán no dispone de un	antídoto específico. En caso de hemorragia potencialmente mortal que no se pueda controlar con medidas tales como transfusiones o hemostasia, la administración de concentrado de complejo de protrombina de 4 factores a 50 UI/kg ha demostrado revertir los efectos de edoxabán 30 minutos después de finalizar la perfusión

	Otros efectos adversos	
DABIGATRÁN	Si presenta erupción cutánea, opresión en el pecho, hinchazón de la cara o dificultad para respirar, puede tratarse de una reacción alérgica al fármaco y debe consultar a su médico o acudir a Urgencias.	Un efecto adverso frecuente son las molestias gástricas; si son muy acusadas, contacte con su médico
RIVAROXABAN	Si presenta erupción cutánea, opresión en el pecho, hinchazón de la cara o dificultad para respirar, puede tratarse de una reacción	alérgica al fármaco y debe consultar a su médico o acudir a Urgencias
APIXABAN	• El más frecuente es el sangrado, que se manifiesta por hematomas, sangre en la orina, sangrado de nariz, etc.	• Otros efectos adversos también frecuentes pueden ser la anemia, cansancio, palidez, náuseas, hinchazón. Si presenta cualquiera de ellos, consulte a su médico, farmacéutico o enfermero.
EDOXABÁN	• Anemia • Náuseas • Alteración de las pruebas de función hepática (bilirrubina y GGT)	• Prurito y exantema.

Abreviaturas

ACO: Anticoagulación oral
ACOD: Anticoagulantes orales directos
AIT: Accidente isquémico transitorio
AP: Atención primaria
AVK: Antagonistas de la vitamina K
CV: Cardioversión
ECG: Electrocardiograma
FA: Fibrilación auricular
FAnV: Fibrilación auricular no valvular
INR: *International Normalized Ratio*
IPT: Informe de Posicionamiento Terapéutico
TAO: Tratamiento anticoagulante
TTR: *Time in Therapeutic Range*

Bibliografía

1. *Concomitant atrial fibrillation surgery for people undergoing cardiac surgery.* Huffman MD, Karmali KN, Berendsen MA et al. 2016, Cochrane Database of Systematic Reviews.

2. *Epidemiology of atrial fibrillation: European perspective.* Zoni-Berisso M, Lercari F, Carazza T, Domenicucci S. 2014, Clin Epidemiol, Vol. 6, págs. 213-20.

3. *Prevalence of atrial fibrillation in asymptomatic adults in Geneve, Switzerland.* Schmutz M, Beer-Borst S, Meiltz A, Urban P, Gaspoz JM, Constanza MC et al. 2010, Europace, Vol. 12, págs. 475-81.

4. *Prevalence, incidence and lifetime risk of atrial fibrillation: the Rotterdam study.* Heeringa J, Van der Kuip DA, Hofman A, Kors JA, Van Herpen G, Stricker, et al. 2006, Eur Heart J, Vol. 27, págs. 949-53.

5. *Prevalencia de fibrilación auricular en la provincia de Girona: el Estudio REGICOR.* Masia R, Sala J, Marrugat J, Pena A. Investigadores del estudio REGICOR. 2001, Rev Esp Cardiol, Vol. 54, pág. 1240.

6. *Prevalence of atrial fibrillation in Spain. OFRECE Study Results.* Gomez-Doblas JJ, Muñiz J, Martín JJ et al. 2014, Rev Esp Cardiol, Vol. 67, págs. 259-69.

7. *Prevalencia de la fibrilación auricular desconocida y la no tratada con anticoagulantes. Estudio AFABE.* Clua-Espuny JL, Lechuga-Duran I, Bosch-Princep R et al. 2013, Rev Esp Cardiol, Vol. 66, págs. 545-52.

8. SEC-Primaria. *Proceso Fibrilación Auricular.* s.l. : Sociedad Española de Cardiología, 2017.

9. *Atrial fibrilatioon as an independent risk factor 18 for stroke: the Framingham Study.* Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. 1991, Stroke, Vol. 22, págs. 983-8.

10. *The impact of atrial fibrillation on the cos of stroke: the Berlin acute stroke study.* Brüggenjürgen B, Rossnagel K, Roll S et al. 2007, Value Health, Vol. 10, págs. 1-28.

11. *Detection of atrial fibrillation after ischemic stroke or transient ischemic attac: a sistematic review and meta-analysis.* Kishore A, Vail A, Majid A et al. 2014, Stroke, Vol. 45, págs. 520-6.

12. *Comparison of cardiovascular risk factor and survival in patients with ischemic or hemorrhagic stroke.* Henriksson KM, Farahmand B, Asberg S et al. 2012, Int J Stroke, Vol. 7, págs. 276-81.

13. *Estimation of total incremental health care costs in patients with atrial fibrillation in the United States.* Kim MH, Johnston SS, Chu BC et al. 2011, Circ Cardiovasc Qual Outcomes, Vol. 4, págs. 313-20.

14. *Cost of an emerging epidemic: an economic analysis of atrial fibrillation in the UK.* Steward S, Murphy N, Walker A et al. 2004, Heart, Vol. 90, págs. 286-92.

15. *Costs of atrial fibrillation in five European countries: results from the Euro Heart Survey on atrial fibrillation.* Ringborg A, Nieuwlaat R, Lindgren P, Jonsson B, Fidan D, Maggioni AP, LopezSendon J, Stepinska J, Cokkinos DV, Crijns HJ. Europace. 2008;10:403-411.

16. *Drivers of hospitalization for patients with atrial fibrillation: Results from the Out-comes Registry for Better Informed Treatment of atrial fibrillation (ORBIT-AF).* Steimberg BA, Kim S, Fonarow GC et al. 2014, Am Heart J, Vol. 167, págs. 735-42e2.

17. *Meta-analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation.* Hart RG, Perace LA, Aguilar MI. 2007, Ann Intern Med, Vol. 146, págs. 857-67.

18. *2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS: the task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC).* Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D et al. 2016, Eur J Heart.

19. *Características de los pacientes y abordaje terapéutico de la fibrilación auricular en Atención Primaria en España: Estudio FIATE.* Lobos-Bejarano JM, Castillo-Rodriguez JC, Mena- Gonzalez A et al. 2013, Med Clin (Barc), Vol. 141, págs. 295-6.

20. *Calidad de la anticoagulación con antagonistas de la vitamina K en España: prevalencia de mal control y factores asociados.* Anguita Sanchez M, Bertomeu Martinez V, Cequier Fillat A (Grupo CALIFA). 2015, Rev Esp Cardiol, Vol. 68, págs. 761-8.

21. *Comprehensive risk reduction in patients with atrial fibrillation: Emerging diagnostic and therapeutic options. Executive summary of the report from the 3rd AFNET/EHRA consensus conference.* Kirchhof P, Lip GY, Vam Gelder IC, et al. 2012, Europace, Vol. 14, págs. 8-27.

22. *Long-term outcomes of secondary atrial fibrillation in the Community. The Framinghan Hearts Study.* Lubitz SA, Yin X, Rienstra M et al. 2015, Circulation, Vol. 131, págs. 1648-55.

23. NICE. Atrial fibrillation: management. *NICE:National Institute for Health and Care Excellence.* (En línea) 18 de Junio de 2014. (Citado el: 25 de Julio de 2018.) https://www.nice.org.uk/guidance/cg180.

24. *2014 AHA/ACC/HRS guideline for the management of patients with atrial fibrillation: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on practice guidelines and the Heart Rhythm Society.* January CT, Wann LS, Alpert JS, Calkins H et al. 130, 2 de 12 de 2014, Circulation, Vol. 23, págs. 2071-104.

25. Marín Ortuño F, Mont Girbau J,Roldán Rabadán I, Ruíz Ortiz M. *Proceso Fibrilación Auricular SEC-excelente.* Sociedad Española de Cardiología. s.l.: Sociedad Española de Cardiología, 2018.

26. *A novel user-friendly score (HAS-BLED) to asses 1-year risk of mayor bleeding in patients with atrial fibrillation: The Euro Heart Study Survey.* Pisters R, Lane DA, Nieuwlaat R et al. 2010, Chest, Vol. 138, págs. 1093-100.

27. Bueno H, Lobos JM, Murga N, Diaz S. *Procesos asistenciales compartidos entre Atención Primaria y Cardiologia.* s.l. : Sociedad Española de Cardiologia y SEMFYC, 2015.

28. *Refining clinical risk stratificationfor predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor-based approach: the euro heart survey on atrial fibrillation.* Lip GY, Nieuwlaat R, Pisters R, Lane DA, Crijns HJ. Chest.2010;137:263–72.

29. Ministerio de Sanidad y Consumo. (En línea) https://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/informesPublicos/docs/criterios-anticoagulantes-orales.pdf.

30. *Oral Anticoagulant Therapy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis. 9th ed.* Ageno W, Gallus AS, Wittkowsky A, et al. (ed.) American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practical Guidelines. 141, 2012, Chest, págs. e44s-e88s.

31. *Warfarin-Induced Skin Necrosis.* Kozac N, Schattner A. 1, 2013, Vol. 29, págs. 248-49.

32. SETH:Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia. *Guía práctica de bolsillo sobre le tratamientoanticoagulante oral.*

33. *A method to determine the optimal intensity of oral anticoagulant therapy.* Rosendaal FR, Cannegieter SC, van der Meer FJ, et al. 69, 1993, Thromb. Haemost., págs. 236-9.

34. *Benefit of oral anticoagulant over antiplatelet therapy in atrial fibrillation depends on the quality of international normalized ratio control achieved by time in therapeutic range.* Conolly SJ, Pogue J, Eikelboom J, et al. 118, 2008, Circulation, págs. 2029-37.

Promovido por:

PFI.11005.112018