



17

RESULTADOS EN SALUD: PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR

INMACULADA ROLDÁN RABADÁN

■ 17.1. INTRODUCCIÓN

■ 17.1.1. Una aproximación inicial a la medida de resultados

¿Por qué es imprescindible la medida de resultados en Cardiología?

La medición y el seguimiento de resultados es un elemento clave para el desarrollo adecuado y coherente de la estrategia de las organizaciones sanitarias. La introducción de los sistemas de clasificación de pacientes y ajuste de riesgo, desde los años ochenta, constituyeron la base fundamental para la incorporación de la medición de la actividad. La complejidad de la práctica médica exige medir los resultados para conseguir detectar los problemas e introducir medidas de corrección y mejora. La exigencia de sistemas de medida dirigidos a determinar los resultados clínicos en términos de efectividad y eficiencia constituye un rasgo fundamental para garantizar la calidad y seguridad.

La incorporación de sistemas integrales de medidas de resultados en cardiología constituye por tanto un elemento fundamental en la organización y planificación de la gestión clínica cardiológica. El análisis de los resultados de un Servicio, Área, o Unidad de Gestión de Cardiología es un instrumento básico para proporcionar el soporte adecuado a la mejora de la práctica clínica. Además, permite aumentar el conocimiento clínico sobre los procesos cardiológicos y compartir las mejores prácticas.

¿Cuáles son la áreas y campos de la medida de resultados?

Habitualmente los resultados se han venido estructurando en unas dimensiones bien definidas: actividad en términos cuantitativos, morbilidad atendida, satisfacción de los pacientes, adecuación de los procedimientos, efectividad clínica, eficiencia y seguridad de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. En cada uno de estos apartados se estructuran una serie de indicadores que permiten el análisis, la comparación y evaluación en el tiempo. La AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) en el campo de los indicadores de calidad de la hospitalización recoge indicadores de mortalidad hospitalaria, de utilización de procedimientos susceptibles de utilización inadecuada, y volumen de procedimientos relacionados con menor mortalidad.

En nuestro medio sin embargo, no existen indicadores preespecificados iguales para todo el territorio español.

La Central de Resultados de Cataluña recoge datos de adecuación, efectividad, seguridad, eficiencia, satisfacción, datos económicos, docencia, y tecnologías de la información para el análisis de la red hospitalaria. Así, en el ámbito cardiológico para la evaluación se recogen indicadores como:

1. *Adecuación*: tiempo de entrada en sala y tiempo de angioplastia primaria en pacientes con código infarto. Además, porcentaje de pacientes en código infarto atendidos en menos de 120 minutos.
2. *Efectividad*: Mortalidad al alta y a los 30 días de pacientes con infarto agudo de miocardio con el elevación del segmento ST (IAMCEST).
3. *Eficiencia*: estancia media para pacientes con insuficiencia cardiaca (IC).

El Observatorio de Resultados del Servicio Madrileño de Salud (SERMAS) presenta indicadores referentes a actividad clínica, seguridad del paciente, eficiencia, atención al paciente, docencia e investigación. Así, en el área de efectividad clínica y seguridad del paciente cardiológico introduce la mortalidad por infarto agudo de miocardio (IAM) en los hospitales del SERMAS. Además incluye el ratio de mortalidad estandarizada como el cociente entre los casos observados y los casos esperados en función de las características de los pacientes (RME). También se considera la mortalidad por IC que se expresa como en el caso del IAM, con el RME. Analizan asimismo los reingresos por IC en los primeros 30 días después del alta.

Andalucía recoge a través del Servicio Andaluz de Salud indicadores referentes a la equidad, eficiencia, accesibilidad, efectividad, experiencia del paciente, seguridad, coordinación, capacidad del sistema e innovación.

Datos de actividad como indicadores de la eficiencia de un Servicio de Cardiología

Los indicadores habituales de ingresos, estancias, estancia media, índice de ocupación, índice de rotación, índice de mortalidad, urgencias, urgencias ingresadas, presión de urgencias o bien los referidos a quirófanos y consultas externas son indicadores de funcionamiento, en la actualidad bien recogidos, permiten una aproximación inicial. Sin embargo es necesario profundizar y para ello es preciso la identificación de los procesos atendidos.

Morbilidad y sistemas de clasificación de pacientes por grupos de diagnósticos relacionados

Las altas hospitalarias, de hospital día y cirugía mayor ambulatoria recogidas en el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) nos permiten una información clave sobre los procesos atendidos cuantitativa y cualitativamente y una evaluación de las tendencias en frecuentación por problemas de salud cardiológicos de la población

atendida. La codificación de los procesos atendidos en cardiología, en el momento actual a través de la CIE-10, y su posterior agregación mediante la AP-GRDs (*All Patients related diagnoses groups*) en grupos homogéneos de isoconsumo de recursos (GRDs) permite un análisis específico de la morbilidad atendida. Efectivamente para cada GRD podemos establecer la estancia media, y calcular la estancia media ajustada por la casuística del estándar, así como la estancia media ajustada por el funcionamiento del estándar y determinar el índice de complejidad. Estos indicadores para cada GRD cardiológico nos permiten ya un análisis más riguroso y la posibilidad de establecer comparaciones y revisar las actuaciones y procedimientos realizados en cada proceso.

El cuadro de mando como herramienta para integrar y resumir las medidas de resultados

La medición y seguimiento de los resultados de una Unidad de Cardiología se plasma en el cuadro de mando integral. Este permite evaluar el cumplimiento de objetivos, identificar las áreas de mejora, comparar resultados con los mejores (*Benchmarking*), establecer medidas correctoras, etc.

Medidas de la calidad de vida de los resultados en salud en cardiología

El resultado real de las acciones médicas y de los servicios sanitarios es su impacto en la calidad y cantidad de vida y también en la modificación de actitudes y hábitos de salud de la población. Las medidas de resultados en calidad de vida han sido tempranamente aplicadas desde la década de los años noventa en la IC, uno de los primeros procesos donde se utilizaron, mediante instrumentos genéricos como la aplicación de cuestionarios validados el SF-36 (*Short Form 36 Health Survey*) y NHP (Perfil de Salud de Nottingham) para medir el impacto en la calidad de vida. También en IC se desarrollaron instrumentos específicamente diseñados para medir de forma sensible los efectos de la enfermedad en la calidad de vida del paciente como el *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (cuestionario de calidad de vida de IC de Minnesota). Estos cuestionarios se han ido extendiendo a otros procesos cardiológicos como por ejemplo a la angina de pecho con el APQLQ (*Angina Pectoris Quality of Life Questionnaire*).

Los sistemas de medida de la efectividad clínica

La aplicación de los QALY (años ganados ajustados por calidad de vida, AVACS en inglés) como instrumento de medida de la efectividad clínica de las diferentes alternativas diagnósticas y terapéuticas está siendo utilizada de forma habitual en los estudios de coste efectividad de los diferentes procesos diagnósticos y terapéuticos así por ejemplo la agencia NICE utiliza Qaly de forma sistemática para la realización de sus recomendaciones. En este campo cabe destacar en cardiología los estudios de coste efectividad en cirugía coronaria, intervencionismo coronario y en fármacos anti trombóticos por ejemplo.

■ 17.1.2. Evolución de los sistemas de medida de los resultados

A través de los trabajos de Donald Berwick (Berwick, 2017) conocemos como las prácticas clínicas inapropiadas suponen el 25-30 % de los presupuestos sanitarios. En este sentido se ha comunicado que determinados procesos clínicos concentran una proporción exagerada de prácticas inapropiadas. Así según señala el "Right Care Inform 1" (Brownlee *et al.*, 2017) el 30 % de las coronariorafías y el 22 % del ICP (intervencionismo coronario percutáneo) realizadas en Italia corresponden a procesos no indicados o justificados. En USA el 1.1 % del ICP primario no está indicado y el 11 % de los procedimientos en procesos no agudos tampoco estaban justificados con una variación interhospitalaria del 6-16.7 %. Por ello se han dirigido importantes líneas de trabajo para dotar a la práctica clínica y en concreto a la cardiología de indicadores de resultados que permitan realizar una asistencia de excelencia e identificar las oportunidades de mejora. En este campo son bien conocidos por todos los profesionales los trabajos del NICE (The National Institute for Health and are Excellence) británico. En nuestro medio se han realizado también diferentes iniciativas para analizar la adecuación de procedimientos como la MAPAC (mejora de la adecuación de la práctica asistencial y clínica), el compromiso por la Calidad de las sociedades científicas en España, la Agencia de Evaluación y Calidad Sanitaria de Cataluña, el programa de indicadores de calidad en cardiología (INCARDIO) y SEC-excelente de la Sociedad Española de Cardiología (SEC).

Es interesante aquí repasar el concepto de valor incorporado por Michael Porter (Porter, 2010) a la práctica clínica. Con este término señala la necesidad de establecer una metodología que permita calcular y determinar el valor añadido que los procedimientos clínicos aportan en cada proceso. De acuerdo con su planteamiento el valor se determina mediante una fracción en la cual los resultados de un proceso constituyen el numerador y los costes incurridos en cada proceso el denominador. En esta fórmula el elemento fundamental es el numerador, los resultados que hay que determinar desde nuestra perspectiva clínica como cardiólogos. Para su medición hay que definir cuáles son los resultados específicos para cada proceso mediante un análisis en el cual los clínicos desarrollan un trabajo de reflexión de acuerdo con el conocimiento clínico.

■ 17.1.3. Evolución actual e incorporación de la experiencia del paciente

Al enfoque tradicional basado en la medida de resultados clínicos se ha incorporado una visión de carácter integral donde se incluye la experiencia del paciente. Así, es imprescindible redefinir los procesos clínicos incorporando a los indicadores tradicionales aquellos que preocupan a los pacientes como recomienda el consorcio internacional para la medida de resultados de salud (ICHOM).

En nuestro medio por ejemplo, el hospital Vall de Hebrón ha desarrollado tres tipos de resultados: a) medida de los resultados clínicos: supervivencia, complica-

ciones, reingresos, etc...b) medida de los resultados de los que informa el paciente. Son básicamente aquellos datos que afectan a la calidad de vida del paciente y c) medidas de las experiencias que aporta el paciente. Se refiere aquí a la experiencia del paciente en el curso de la atención.

Como podemos observar este esquema de trabajo aporta dos elementos que no son habituales en la medida de resultados clínicos, ambos referidos al paciente.

■ 17.1.4. Objetivos del trabajo

Este capítulo tiene como objetivo definir en primer lugar, los indicadores de resultados generales en la práctica de la cardiología en la actualidad, en segundo lugar exponer un ejemplo concreto de mejoría de la calidad asistencial en la enfermedad cardiovascular: definición del proceso fibrilación auricular de excelencia.

■ 17.2. INDICADORES DE RESULTADOS EN CARDIOLOGÍA

A continuación revisaremos el proceso de modelización de resultados en cardiología. La mayoría de los datos de la literatura en este contexto se refieren a la práctica clínica hospitalaria y no de consultas externas, cuya actividad es difícil de codificar y medir con fiabilidad en el momento actual. Recientemente la SEC elaboró un informe con los indicadores de calidad de los cuidados cardiológicos. El informe elige tres categorías de indicadores: mortalidad, reingreso y volumen. En la categoría de mortalidad se incluyen: 1) mortalidad hospitalaria a los 30 días de la realización de un ICP, ajustada a riego; 2) Tasa de mortalidad hospitalaria en los 30 días siguientes a la realización de un bypass aorto-coronario (Ao-C); 3) Mortalidad hospitalaria a los 30 días tras cirugía de reemplazo valvular aórtico, y 4) Mortalidad a 30 días de la realización combinada de bypass Ao-C y reemplazo valvular aórtico. En la categoría de reingreso se definen: 1) Reingreso urgente por cualquier causa en los 30 días siguientes al alta hospitalaria de ICP; 2) Reingreso por cualquier causa a los 30 días al alta de un episodio de bypass Ao-C. En la categoría de volumen se incluye: el número total de ICP realizadas. Así mismo la ACC/AHA (American College of Cardiology/American Heart Association) ha revisado en 2016, 2017 y 2018 las medidas de desempeño y calidad del proceso fibrilación auricular (Heidenreich *et al.*, 2016) del Síndrome coronario Agudo (Jneid *et al.*, 2017) y de la rehabilitación cardiaca (Thomas *et al.*, 2018).

En nuestro entorno europeo disponemos también de una propuesta rigurosa de nuestro país que es la definida por la Sociedad Española de Cardiología que en noviembre de 2015 publicó un excelente trabajo en la *Revista Española de Cardiología* y poco después en la *Revista Europea de Cardiología*, coordinado y dirigido por Lopez-Sendón (Lopez-Sendón *et al.*, 2015) donde después de una rigurosa metodología de consenso de un grupo de trabajo en el que participaron 13 profesionales con

elevada experiencia en varios campos de la cardiología, se proponen los principales indicadores para medir la calidad de los resultados en la práctica clínica cardiológica hospitalaria y las medidas de rendimiento asociadas a los mejores resultados de práctica clínica, que constituyen los indicadores de práctica asistencial.

Los autores señalan como objetivo principal: la elaboración para el Servicio Nacional de Salud (SNS) español de un conjunto de indicadores para medir la calidad de los resultados cardiológicos. En su planteamiento se propusieron identificar los indicadores de resultado mejores y más representativos y en segundo término establecer los parámetros de medida. Para llevar a cabo estos objetivos, como señalamos anteriormente, se constituyó un grupo de trabajo llamado INCARDIO formado por expertos seleccionados por la SEC y la Sociedad de Cirugía Torácica y Cardiovascular (SECTCV).

En la metodología aplicada se tuvo en cuenta la gradación de las indicadores en base a cuatro aspectos:

- Relevancia clínica y práctica.
- Fuentes de información: origen y dificultad de la recogida uniforme de los datos.
- Facilidad para auditoría y verificación de los indicadores elegidos.
- Evidencia existente en la literatura de los indicadores propuestos.

Los autores consideraron también el tipo y características de los hospitales que clasifican en tres niveles de complejidad: baja, intermedia y alta, dependiendo de la presencia o no de cirugía cardíaca, electrofisiología, Unidad de Cardiología intervencionista, y Unidad de Cuidados Críticos cardiológicos.

■ 17.2.1. Indicadores de calidad

Finalmente, de acuerdo con el análisis y reflexión efectuado señalan los cinco principales indicadores por su alta relevancia para la medida de la calidad en la práctica clínica habitual :

- Mortalidad por cualquier causa. La relevancia de la mortalidad por cualquier causa es evidente en si misma y constituye el principal parámetro evaluable en los ensayos clínicos.
- Duración de la estancia hospitalaria y tasa de reingreso. Siendo variables claras de calidad no siempre pueden medirse de forma rigurosa como es deseable. Los reingresos se estiman en los 30 días siguientes al alta hospitalaria.

- IAM durante la hospitalización o después del alta. Se trata de una variable imprescindible de objetivo primario de los ensayos clínicos pero puede ser difícil de estimar en poblaciones amplias durante los primeros días de ingreso por la pobre estandarización del diagnóstico.
- Ictus. El ictus invalidante tiene una relevancia obvia y se relaciona con la iatrogenia del intervencionismo, la cirugía o el tratamiento antitrombótico. Sin embargo, las formas menores de ictus son a veces difíciles de diagnosticar y puede ser un parámetro confuso.
- Seguridad: hemorragia mayor, infecciones graves, taponamiento cardiaco post ICP, etc. No obstante, el diagnóstico uniforme y comparable es complejo de evaluar.

Estos indicadores deberían ser adoptados y utilizados por todos los hospitales de nuestro país y publicados anualmente para conocimiento de todos los profesionales. Si bien la premisa clave para la correcta evaluación y comparación de los resultados de calidad es la recogida universal y rigurosa del CMBD (Conjunto mínimo básico de datos) nacional.

Se incluye además en este trabajo, el ajuste de riesgo y se analiza la repercusión según la estrategia utilizada: edad y sexo, puntuaciones de riesgo específicas como la escala europea "EuroSCORE", la escala del grupo de estudio "TIMI" (*The Thrombolysis in Myocardial Infarction*), etc... Se suma también la evaluación comparativa con diferentes hospitales y las tendencias de la mortalidad en entidades específicas como por ejemplo la intervención de sustitución de válvula aórtica. La idea es obtener con el ajuste de riesgo poblaciones comparables homogéneas. El mejor método es comparar los GRDs de hospitales de semejante complejidad. Esto exige una correcta codificación de los diagnósticos de forma similar en todos los hospitales. En la Tabla 1 se señalan los principales diagnósticos para evaluar la calidad de los resultados de práctica clínica y los valores de referencia recomendados.

Tabla 1.

INDICADORES PARA EVALUAR LA CALIDAD GENERAL DE LOS RESULTADOS EN LA PRÁCTICA CLÍNICA CARDIOLÓGICA

Indicador	Valor de referencia propuesto
Mortalidad^a	
Mortalidad por IAMCEST(excluidos los pacientes en Killip IV o que han recibido reanimación cardiovascular)	< 5 % (1)
Mortalidad por SCASEST(excluidos los pacientes en Killip IV o que han recibido reanimación cardiovascular)	< 3 % (1)

Tabla 1. (continuación)

INDICADORES PARA EVALUAR LA CALIDAD GENERAL DE LOS RESULTADOS EN LA PRÁCTICA CLÍNICA CARDIOLÓGICA

Indicador	Valor de referencia propuesto
Mortalidad^a	
Mortalidad por ICP en etapas	< 1 % (1)
Mortalidad por TAVI	< 6 % (1)
Mortalidad por TV después de IAM y otras intervenciones de ablación percutánea complejas	< 3 % (1)
Mortalidad por implante de marcapasos, DAI, TRC	< 1 % (1)
Mortalidad por insuficiencia cardíaca	< 7 % (1)
Mortalidad por primera intervención quirúrgica de SVA programada (excluido el TAVI)	< 5 % (1) < 7 % (2)
Mortalidad por primera intervención quirúrgica de sustitución de válvula mitral programada	< 7 % (1) < 9 % (2)
Mortalidad por primera intervención quirúrgica de reparación de válvula mitral programada	< 3 % (1) < 5 % (2)
Mortalidad por primer CABG programada (sin otra intervención quirúrgica combinada)	< 3 % (1) < 5 % (2)
Mortalidad por primer CABG + SVA combinado	< 6 % (1) < 8 % (2)
Trasplante cardíaco	< 15 % (1) (3)
Hospitalización^b	
Número de días de estancia en el hospital por IAMCEST	< 10
Número de días de estancia en el hospital por SCASEST	< 10
Número de días de estancia en el hospital por insuficiencia cardíaca	< 9
Número de días de estancia en el hospital por primera intervención quirúrgica aórtica, mitral o de CABG en etapas	< 15
Rehospitalización post SCA, insuficiencia cardíaca o cirugía previa ^c	Menor que el valor medio en los registros nacionales

Notas: CABG: cirugía de revascularización aortocoronaria; DAI: desfibrilador automático implantable; IAM: infarto agudo de miocardio; IAMCEST: infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST; SCA: síndrome coronario agudo; SCASEST: síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST; SVA: sustitución de válvula aórtica; TAVI: implante percutáneo de válvula aórtica; TRC: terapia de desincronización cardíaca; TV: taquicardia ventricular.

Los valores de referencia se presentan a modo de orientación. Para la evaluación comparativa, se recomienda decididamente un objetivo de valor de referencia menor que la mediana de los hospitales participantes.

a. Se prefiere la mortalidad por cualquier causa a 30 días a la mortalidad antes del alta hospitalaria solo si se puede obtener datos fiables (registros específicamente dedicados a este fin y auditables). (1): mortalidad observada (valor medio); (2): mortalidad esperada, corregida por el EuroSCORE logístico para esa población; (c): mortalidad o retrasplante.

b. Se prefiere el número de días en cualquier hospital durante los primeros 30 días siguientes a la hospitalización índice al número de días entre la hospitalización y el alta.

c. Reingreso no programado por cualquier causa en cualquier hospital de agudos en los 30 días siguientes al alta hospitalaria.

■ 17.2.2. Indicadores de práctica asistencial

Se refieren en la publicación a continuación los indicadores de calidad relacionados con mejores resultados en la práctica clínica (indicadores de práctica asistencial) y se definen como los indicadores de procesos con conocida influencia positiva en resultados deseables.

Se estructuran en bloques delimitados:

- Cardiología clínica.
- Diagnóstico por la imagen cardíaca.
- Cuidados críticos cardiológicos.
- Cardiología intervencionista
- Electrofisiología y arritmias complejas
- Insuficiencia cardíaca
- Rehabilitación cardíaca
- Cirugía cardíaca

La descripción detallada de todos los indicadores recogidos en los apartados referidos excede el propósito de este capítulo y definiremos a modo de ejemplo los referidos a la insuficiencia cardíaca, entidad que hoy día sigue aumentando su complejidad y precisa de medidas de excelencia para mejorar su pronóstico. Los indicadores que hay que evaluar incluyen la mortalidad y los reingresos hospitalarios y según los autores se exponen en la Tabla 2 las recomendaciones que se deben cumplir en todos los hospitales. La Sociedad Canadiense de Cardiología en su informe *Best practices for developing cardiovascular quality indicators* incluye los siguientes indicadores de calidad para la insuficiencia cardíaca definidos en forma de fracción (McKelvie *et al.*, 2016):

1. Electrolitos en sangre, urea y creatinina. Numerador: número de pacientes con medida diaria de Na, K, urea y creatinina. Denominador: número de pacientes con IC que reciben tratamiento intravenoso.
2. Radiografía de tórax. Numerador: número de pacientes con radiografía de tórax al ingreso o 24 horas después. Denominador: número de pacientes con IC aguda atendidos en urgencias o en hospitalización.
3. Utilización en el ingreso de un inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) o un antagonistas del receptor de la angiotensina II (ARA II). Numerador: número de pacientes que reciben un IECA o ARA II. Denominador: número de pacientes hospitalizados con IC.

Tabla 2.

INDICADORES DE CALIDAD ASISTENCIAL EN INSUFICIENCIA CARDIACA RELACIONADOS CON MEJORES RESULTADOS EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

Indicador	Recomendación
Volúmenes del hospital	Número de pacientes con insuficiencia cardiaca dados de alta del hospital.
Tecnología deseable	<ul style="list-style-type: none"> • Péptidos natriuréticos. • Hospitales de tipo II y III: ecocardiografía siempre disponible. Clínica ambulatoria multidisciplinaria de insuficiencia cardiaca Tratamiento de DAI y TRC. • Hospitales de tipo III: UC intensiva, dispositivos de asistencia circulatoria.
Dotación de personal	<ul style="list-style-type: none"> • Hospitales de tipo II y III: cardiólogos asignados al manejo de la insuficiencia cardiaca. • Hospitales de tipo III: cardiólogos con acreditación asignados a un programa de insuficiencia cardiaca avanzada. • Hospitales de tipo III: enfermeras especializadas asignadas al tratamiento de la insuficiencia cardiaca. • Consulta ambulatoria de enfermería.
Acreditación	<ul style="list-style-type: none"> • Hospitales de tipo III: programa multidisciplinario de insuficiencia cardiaca acreditado, inclusión de cardiólogos, especialistas en medicina interna, oncología, rehabilitación, médicos generales, otros. • Hospitales de tipo III: cardiólogo con acreditación en insuficiencia cardiaca avanzada.
Servicios prestados a los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Hospitales de tipo III: clínica ambulatoria de insuficiencia cardiaca. • Hospitales de tipo III: insuficiencia cardiaca durante el programa de manejo intrahospitalario. • Todos los hospitales: disponibilidad en el centro o acceso a rehabilitación, unidades de insuficiencia cardiaca avanzada, trasplante cardiaco, unidades de hipertensión pulmonar compleja y unidades de cuidados paliativos.
Proceso Asistencial	
Duración de la estancia	Recomendado < 9 días; 8,6 días de media + 1 desviación estándar de los últimos 5 años en la base de datos nacional del sistema de salud de España.
Prestación de asistencia al alta	<p>Recomendaciones por escrito para el autotratamiento.</p> <p>Vía definida para el seguimiento en el momento del alta hospitalaria.</p> <p>Primera visita después del alta en < 2 semanas.</p>
Resultados	Resultados en poblaciones especiales como referidos en Tabla 1.

Tabla 2. (continuación)

INDICADORES DE CALIDAD ASISTENCIAL EN INSUFICIENCIA CARDIACA RELACIONADOS CON MEJORES RESULTADOS EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

Indicador	Recomendación
Controles de calidad	
Adherencia a las recomendaciones de las guías de ESC/AHA/ACC	Instrucciones al alta. Recomendado: 100 %.
	Visita programada después del alta. Recomendado: 100 %.
	Evaluación de la función ventricular. Recomendado: 100 %.
	Consejo para dejar de fumar. Recomendado: 100 %.
	Uso de bloqueadores beta/(ivabradina si la FC es > 70 lpm), IECA o ARA-II, antagonistas de la aldosterona en pacientes con FEVI < 40 % y sin contraindicaciones para el alta hospitalaria. Recomendado > 90 %.
	Uso de DAI/TRC en clase I-A: recomendado menos que el valor medio en los registros nacionales.

Notas: ACC: American College of Cardiology; AHA: American Heart Association; ARAII: antagonistas del receptor de la angiotensina II; DAI: desfibrilador automático implantable; ECO: ecocardiografía; ESC: Sociedad Europea de Cardiología; FC: frecuencia cardiaca; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; IECA: inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina; SU: servicio de urgencias, TRC: terapia de resincronización cardiaca; UCIC: unidad de cuidados intensivos coronarios.

- Evaluación de la función ventricular izquierda (FEVI). Numerador: número de pacientes con valoración de la FEVI por cualquier técnica de imagen. Denominador: número de pacientes con IC.
- Tasa de reingreso a los 30 días. Numerador: número de pacientes con reingreso en 30 días. Denominador: número de pacientes con IC dados de alta.
- Educación de pacientes. Numerador: número de pacientes con IC que han sido formados en la enfermedad. Denominador: número de pacientes ingresados con IC.

La SEC en su programa de calidad dentro del apartado denominado SEC-excelente, recoge también los indicadores referidos al proceso insuficiencia cardiaca. Llama la atención que salvo por algunos indicadores que se repiten en las distintas publicaciones, ninguno de los registros son similares.

17.2.3. Datos de morbilidad atendida

Interesa por último señalar, que los datos específicos de morbilidad atendida hospitalaria clasificados a través de los GRD y analizados en función de su estancia

media, severidad y mortalidad son también una herramienta de extraordinaria utilidad en la medida de la calidad de los resultados. En ese sentido y como ejemplo exponemos la realidad práctica de un Servicio de Cardiología y los indicadores utilizados para evaluar la morbilidad atendida. Se exponen los resultados de los GRD del Servicio de Cardiología del Hospital Universitario La Paz correspondientes al año 2015.

Cardiología Hospitalización excluida la Unidad Coronaria

1. El peso medio de los GRD atendidos durante el año 2015 es de 2,52.
2. La estancia media (EM) es de 5,52 mejor que la del estándar en 2,35 puntos. El índice de EM ajustada (IEMA) es también mejor que el estándar.
3. Se han evitado 1.281 estancias que representan un ahorro de 232 ingresos en los GDR más eficientes, pero se han perdido 1.037 en los GRD menos eficientes. Por tanto hemos evitado 244 ingresos este año.

Todo ello indica que el funcionamiento del servicio, una vez realizados los ajustes de estancia media por la casuística y funcionamiento, es un 2,47 % mejor que el estándar.

Más del 80 % de la patología ingresada en cardiología hospitalización general, corresponde a los 14 GDR representados en la tabla superior.

<i>Principales GRD en cardiología hospitalización (excluida la Unidad Coronaria)</i>				
GRD	Altas	EM hospital	EM estándar	Ingresos evitados
112 Procedimientos cardiovasculares percutáneos sin IAM o IC.	288	1,71	2,47	-88
853 Procedimiento cardiovascular percutáneo con Stent liberador de fármaco con IAM o shock.	191	5,28	4,59	29
124 Trastorno circulatorio, excepto IAM, con cateterismo & diagnóstico complejo.	149	3,66	6,81	-69
125 Trastorno circulatorio excepto IAM, con cateterismo sin diagnóstico complejo.	141	2,16	3,48	-54
854 Procedimiento cardiovascular percutáneo con Stent liberador de fármaco sin IAM o shock.	123	3,32	3,47	-5
550 Otros procedimientos vasculares con complicación mayor.	121	12,26	11,35	10
127 IC & Shock.	112	7,69	6,75	15
143 Dolor torácico.	89	2,75	3,16	-12
808 Procedimientos cardiovasculares percutáneos con IAM, IC o shock.	58	5,41	4,71	9
138 Arritmia o trastorno conducción y complicación	55	4,95	4,8	2

Principales GRD en cardiología hospitalización (excluida la Unidad Coronaria) (continuación)				
GRD	Altas	EM	EM	Ingresos evitados
		hospital	estándar	
140 Angina de pecho.	55	3,13	4,64	-18
121 IAM complicado.	52	6,54	8,19	-10
544 IC y arritmia con complicación mayor.	48	12,29	9,51	14
543 Enfermedad cardiovascular, no IAM, no IC, no endocarditis, con complicación mayor.	40	7,3	10,1	-11

■ 17.3. MEDIDAS DE DESEMPEÑO E INDICADORES DE CALIDAD DEL PROCESO DE EXCELENCIA DE FIBRILACIÓN AURICULAR

Las medidas de desempeño e indicadores de calidad del proceso fibrilación auricular (FA), son herramientas que miden la calidad del manejo clínico de la FA identificando las oportunidades de mejora. Su aplicación por los profesionales implicados permite trasladar a la clínica con fiabilidad las evidencias científicas en este campo, evitando la variabilidad clínica intercentro e interprofesional (Heidenreich *et al.*, 2016). Además, los indicadores y medidas de desempeño permiten la comparación de los cuidados y resultados clínicos entre hospitales y son aplicables al continuo de la atención del proceso FA, desde la situación ambulatoria a la hospitalaria, desde la atención primaria a la especializada.

Los indicadores señalados en este capítulo son los adoptados por la Sociedad Española de Cardiología (SEC) dentro de su programa SEC-excelente y en concreto SEC excelente FA (Ruiz *et al.*, 2019). Se han incorporado en este proceso los indicadores que están en concordancia con las guías de práctica clínica de nuestro entorno y por tanto, preferentemente europeas (Hindricks *et al.*, 2020; Cowan *et al.*, 2014). Por ello se han considerado razones basadas en las evidencias científicas que explican su inclusión en las guías clínicas (Hindricks *et al.*, 2020; January *et al.*, 2014; Cox *et al.*, 2016). Se han tenido en cuenta también los indicadores ya establecidos por la ACC/AH (January *et al.*, 2014), la Sociedad Canadiense de Cardiología (Cox *et al.*, 2016), NICE AF quality care (Buthany *et al.*, 2015), publicaciones sobre indicadores en FA en nuestro país y posicionamiento terapéutico oficial de la SEC sobre prescripción de anticoagulación (Barón-Esquivias *et al.*, 2016; Roldán y Marín, 2016).

Los indicadores o estándares de evaluación del desempeño, calidad y resultados valoran diferentes parámetros de efectividad clínica, seguridad del paciente o coordinación y comunicación del proceso asistencial y serían los necesarios para acreditar la gestión del proceso FA como excelente en nuestro país. Dividimos los indicadores deseables en estándares de estructura, indicadores de desempeño del proceso, de calidad y de resultados:

■ 17.3.1. Estándares de estructura

No disponemos de referencias bibliográficas específicas, ni españolas ni europeas que nos indiquen con exactitud cuáles son los estándares de estructura que se deben adoptar. Disponemos de algunas indicaciones de las recientes guías europeas (Hindricks *et al.*, 2020; Cox *et al.*, 2016), sobre el cuidado integral y multidisciplinar del proceso FA que incluyen una estructura organizativa de cuidado y seguimiento del proceso con clase de indicación IIa y evidencia B, teniendo presente el papel central en el mismo, del paciente. La ACC/AHA, la Sociedad Canadiense y NICE (Heidenreich *et al.*, 2016; Cox *et al.*, 2016; y Buthany *et al.*, 2015), están de acuerdo en señalar la necesidad de los mismos pero sin coincidencias claras en la selección de los indicadores básicos. No obstante, los estándares de estructura son imprescindibles pues tienen como objetivo, facilitar la adhesión a las guías clínicas, y disminuir la hospitalización y mortalidad del proceso (January *et al.*, 2017) y como señala el proceso SEC excelente FA deben incluir (Martín-Ruiz *et al.*, 2019).

- Vía clínica, escrita y publicada electrónicamente, común y con acceso de todos los profesionales implicados. Debe estar basada en las guías de práctica clínica del entorno y revisable al menos cada año por un equipo multidisciplinar. Debe incluir: las rutas de acceso del paciente y el flujo interprofesional de los cuidados, cuándo enviar de forma electiva o urgente al cardiólogo, el establecimiento de realización de un ecocardiograma, vigilancia de la función renal, la decisión de anticoagulación y cómo, en base al riesgo trombótico y consideración del riesgo hemorrágico, el control de síntomas, factores precipitantes y comorbilidad, decisión de estrategia de control de ritmo o frecuencia, uso de la cardioversión, ablación, cierre de la orejuela o cirugía y actitud de manejo de la anticoagulación periprocedimiento y pericirugía. Además, debe contemplar la toma de decisiones terapéuticas en situaciones complejas por un *Heart-team* (Equipo del Corazón).
- Historia electrónica en todos los casos con ECG diagnóstico y analítica con función renal.
- Accesible a todos los niveles.
- Check-list en cada escalón asistencial con las tareas de desempeño.
- Accesibilidad electrónica a los INRs a todos los niveles.
- Programa de formación continuada profesional en el proceso.
- Formación del paciente experto en FA.
- Base de datos electrónica común, con un responsable de su seguimiento, que incluya los resultados clínicos para la evaluación y establecimiento de mejoras en el proceso.

■ 17.3.2. Indicadores de desempeño

Incluyen medidas bien soportadas por la evidencia científica y con clase de indicación alta en las guías de práctica clínica. Se comunican públicamente y en determinados escenarios sanitarios se adoptan para el pago por programas de coste por proceso o pago por programas de desempeño.

■ 17.3.3. Indicadores de calidad

Son parámetros utilizados para mejorar la calidad de los cuidados localmente. Como refieren las guías de la ACC (Heidenreich *et al.*, 2016), en ocasiones su implementación demuestra mejoras importantes clínicas y son incorporados a los indicadores de desempeño.

Indicadores de resultados

Miden de forma clara y objetiva el impacto clínico de las medidas de mejora adoptadas en el proceso.

Los autores del documento SEC-excelente FA seleccionan un listado amplio de indicadores deseables, pero tras realizar una revisión bibliográfica de los indicadores publicados relacionados con el proceso FA y considerar las indicaciones de clase I de las recientes guías de la Sociedad Europea de Cardiología sobre el manejo de la FA, validadas por un grupo de expertos de la Sociedad Española de Cardiología (Arribas *et al.*, 2017) y los inconvenientes actuales para la evaluación de todos ellos en nuestro entorno, se considera un subconjunto de indicadores de mayor relevancia como imprescindibles. Serían los necesarios para monitorizar el proceso de fibrilación auricular en los diferentes centros hospitalarios y extrahospitalarios de nuestro SNS. La Tabla 3 señala los siete indicadores básicos para el proceso FA, 3 de desempeño, 3 de calidad y uno de resultado. Son los que el comité de SEC excelente FA determinó utilizando el siguiente sistema de selección: 1) que sean derivados de recomendaciones de clase I de las últimas guías de la Sociedad Europea de Cardiología sobre el manejo de FA y aceptadas por el grupo de expertos de la SEC que revisó dichas guías; 2) que sean importantes en el manejo práctico de la FA; y 3) que sean evaluables y cuantificables en una historia clínica convencional y/o en los sistemas electrónicos de información de pacientes empleados en nuestro país. En la Tabla 4 se puede observar la correcta definición de los mismos.

Recientemente también se han publicado los indicadores clave del proceso FA estimados por consenso de un grupo de expertos en la profilaxis de la tromboembolia por FA, reunidos con el propósito de establecer un procesos de atención integrada para estos pacientes en la Comunidad de Madrid (Ortiz *et al.*, 2018). Se consensuaron los siguientes indicadores de proceso: 1. *Indicadores de estructura*: a) existencia de vía clínica común compartida entre atención especializada y primaria; b) existencia de documentación clínica con el diagnóstico de FA electrocar-

Tabla 3.

INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FIBRILACIÓN AURICULAR

Indicadores seleccionados

- Documentación y pruebas básicas en fibrilación auricular.
- Estratificación de riesgo tromboembólico en fibrilación auricular.
- Anticoagulación en pacientes de alto riesgo tromboembólico.
- Porcentaje de pacientes con identificación de la calidad deficiente de anticoagulación (TTR < 65 %).
- Porcentaje de pacientes con paso de dicumarínicos a ACOD cuando los INRs son lábiles.
- Ablación en pacientes sintomáticos refractarios a antiarrítmicos.
- Necesidad de atención en urgencias, hospitalización o muerte.

diográficamente, analítica con función renal y hepática, ecocardiograma, escalas de riesgo trombótico y hemorrágico, motivo de la indicación de anticoagulación y existencia clara del INR con el rango establecido si el anticoagulante elegido es el acenocumarol. 2. *Indicadores de proceso*: a) proporción de pacientes en tratamiento con anticoagulantes orales en los que consta en la historia clínica el balance riesgo/beneficio; b) proporción de pacientes con indicación de anticoagulación que lo están correctamente con indicación en historia clínica de porqué se ha indicado acenocumarol o anticoagulante directo. 3. *Indicadores de resultados*: a) número de pacientes anticoagulados que presentan complicaciones tromboembólicas severas o hemorragia grave que precisa hospitalización o transfusión sanguínea; b) número de controles de INR en pacientes tratados con antivitamina k en rango terapéutico. Los indicadores elegidos en este caso, son casi superponibles a los adoptados por la SEC referidos anteriormente y demuestran la necesidad de adoptar medidas que avalen la calidad de la atención al proceso FA en nuestro entorno inmediato y el conjunto de nuestro país.

Tabla 4.

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4. 1. Indicador de calidad "documentación de FA".

Nombre	Documentación y pruebas básicas en fibrilación y flutter auricular
Descripción	Porcentaje de pacientes que tienen una historia clínica una anamnesis centrada en el aparato cardiovascular, una analítica que incluya al menos hemograma, función renal y tiroidea, un ECG diagnóstico de fibrilación auricular y un ecocardiograma transtorácico.
Tipo de indicador	<i>Calidad.</i>
Numerador	Pacientes con fibrilación auricular que tienen en su historia clínica una analítica centrada en el aparato cardiovascular, con una analítica que incluya al menos un recuento de eritrocitos, hemoglobina sérica o hematocrito, creatinina sérica o aclaramiento de creatinina, y determinación de TSH y T4, un ECG diagnóstico de fibrilación auricular y un ecocardiograma transtorácico.
Denominador	Todos los pacientes fibrilación auricular.
Exclusiones del numerador y denominador (documentadas)	<p>Pacientes cuya fibrilación auricular responde a causas transitorias o corregidas.</p> <p>Pacientes que fallecen durante el estudio.</p> <p>Pacientes que son transferidos a otro centro durante el periodo de aplicación.</p> <p>Pacientes que solicitan el alta voluntaria del centro durante el periodo de aplicación.</p> <p>Pacientes que rechazan cualquier actitud diagnóstica y/o terapéutica.</p>
Excepciones	En centros cuya historia clínica electrónica no permita el almacenamiento de electrocardiogramas externos no será de aplicación el requisito de la presencia de un documento electrocardiográfico de la fibrilación auricular, a condición de que este electrocardiograma se encuentre adecuadamente informado y descrito en la historia clínica.
Momento de aplicación	La anamnesis se debe haber realizado en el momento de la primera evaluación del paciente en el centro/unidad. La analítica se debe haber obtenido antes de tres meses de la primera evaluación del paciente en el centro/unidad. El ecocardiograma transtorácico se deberá haber realizado antes de 6 meses de la primera evaluación del paciente en el centro/unidad. En pacientes que vienen diagnosticados ya de otros centros/unidades se admitirán analíticas y ecocardiogramas previos a condición de que tengan menos de 12 meses antigüedad y de queden adecuadamente descritos (cuantitativamente) en la historia clínica junto a la fecha de la determinación.

Tabla 4. (continuación)

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4.1. Indicador de calidad "documentación de FA" (continuación)

Nombre	Documentación y pruebas básicas en fibrilación y flutter auricular
Fuente de datos	Historia clínica.
Ámbito aplicación	Hospitalaria y extrahospitalaria.
Justificación	Los pacientes con FA deben tener una historia clínica completa, exploración rigurosa, valoración de las enfermedades concomitantes (clase de recomendación I, nivel de evidencia C), ECG diagnóstico de FA (clase de recomendación I, evidencia B) y ecocardiograma (clase de recomendación I, evidencia C).
Referencias	<p>ARRIBAS, F.; SEC WORKING GROUP FOR THE 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: ARIBAS, F., ROLDÁN, I., LUIS MERINO, J., ROLDÁN, V., ARENAL, Y., TAMARGO, J., RUIZ-CRANELL, R., MONT, L., ANGUITA, M., MARIN, F.; REVIEWERS FOR THE 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: BARRIOS ALONSO, V., BARÓN, G., ESQUIVIAS, COSÍN SALES, J., DÍAZ INFANTE, E., ESCOBAR CERVANTES, C., FERREIRO GUTIÉRREZ, J. L., GUERRA RAMOS, J. M., JIMÉNEZ CANDIL, F. J., PÉREZ CASTELLANO, N., SÁMBOLA AYALA, A., TELLO MONTOLIÚ, A.; SEC GUIDELINES COMMITTEE: SAN ROMÁN, A., ALFONSO, F., ARIBAS, F., EVANGELISTA, A., FERREIRA, I., JIMÉNEZ, M., MARIN, F., DE ISLA, L. P., RODRÍGUEZ PADIAL, L., SÁNCHEZ, P. L., SIONIS, A. Y VÁZQUEZ, R. (2017). Comments on the 2016 ESC Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation. <i>Rev Esp Cardiol</i>, 70, pp. 2-8.</p> <p><i>Atrial Fibrillation/Flutter Quality Indicators Chapter. The Canadian Cardiovascular Society Quality Indicators E-Catalogue</i> FINAL – March 2019.</p> <p>COX, J. L., DAI, S., GONG, Y., MCKELVIE, R., MCMURTRY, M. S., OKAES, G. H., SKANES, A., VERMA, A., WILTON, S. B. y WYSE, D. G. (2016). The Development and Feasibility Assessment of Canadian Quality Indicators for Atrial Fibrillation. <i>Can J Cardiol</i>, 32, pp. 1566-1569.</p> <p>HART, R. G., EIKELBOOM, J. W., BRIMBLE, K. S., MCMURTRY, M. S. e INGRAM, A. J. (2013). Stroke prevention in atrial fibrillation patients with chronic kidney disease. <i>Can J Cardiol</i>, 29, pp. 571-78.</p> <p>DONAL, E., LIP, G. Y., GALDERISI, M., GOETTIE, A., SHAH, D., MARWANI, M., LEDERLIN, M., MONDILLO, S., EDVARDSEN, T., SITGES, M., GRAPSA, J., GARBI, M., SENIOR, R., GIMELLI, A., POTPARA, T. S., VAN GELDER, I. C., GORENEK, B., MABO, P., LANCELOTTI, P., KUCK, K. H., POPESCU, B. A., HINDRICKS, G., HABIB, G., COSYNS, B., DELGADO, V., HAUGAA, K. H., MURARU, D., NIEMAN, K. Y COHEN, A. (2016). EACVI/EHRA Expert Consensus Document on the role of multi-modality imaging for the evaluation of patients with atrial fibrillation. <i>EurHeart J Cardiovasc Imaging</i>, 17, pp. 355-383.</p>

Tabla 4. (continuación)

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4.1. Indicador de calidad "documentación de FA" (continuación)

Nombre	Documentación y pruebas básicas en fibrilación y flutter auricular
Referencias	<p>HEIDENREICH, P. A., SOLIS, P., ESTES, N. A. 3^{er}, FONAROW, G. C., JURGENS, C. Y., MARINE, J. E., McMANUS, D. D. y McNAMARA, R. L. (2016). 2016 ACC/AHA Clinical Performance and Quality Measures for Adults With Atrial Fibrillation or Atrial Flutter: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures. <i>J Am CollCardiol</i>, 68, pp. 525-568.</p> <p>KIRCHHOF, P., AURICCHIO, A., BAX, J., CRIJNS, H., CAMM, J., DIENER, H. C., GOETTE, A., HINDRICKS, G., HOHNLOSER, S., KAPPEMBERGER, L., KUICK, K. H., LIP, G. Y., OLSSON, B., MEINERTZ, T., PRIORI, S., RAVENS, U., STEINBECK, G., SVERNHAGE, E., TUISSEN, J., VINCENT, A. y BREITHARDT, G. (2007). Outcome parameters for trials in atrial fibrillation: executive summary: Recommendations from a consensus conference organized by the German Atrial Fibrillation Competence NETwork (AFNET) and the European Heart Rhythm Association (EHRA). <i>EurHeart J</i>, 28, pp. 2803-2817.</p> <p>KIRCHHOF, P., BENUSSI, S., KOTCHA, D., AHLSSON, A., ATAR, D., CASADEI, B., CASTELLA, M., DIENER, H. C., HEIDBUCHEL, H., HENDRIKS, J., HINDRICKS, G., MANOLIS, A. S., OLDGREN, J., POPESCU, B. A., SCHOTTEN, U., VAN PUTTE, B., VARDAS, P., AGEWALL, S., CAMM, J., BARON, ESQUIVIAS, G., BUDTS, W., CARERI, S., CASSELLMAN, F., COCA, A., DE CATERINA, R., DEFETEROS, S., DOBREV, D., FERRO, J. M., FLIPPATOS, G., FITZSIMONS, D., GORENEK, B., GUENOUN, M., HOHNLOSER, S. H., KOHL, P., LIP, G. Y., MANOLIS, A., McMURRAY, J., PONIKOWSKI, P., ROSENHEK, R., RUSCHITZKA, F., SÁVELLEVA, I., SHARMA, S., SUWALSKI, P., TAMARGO, J. L., TAYLOR, C. J., VAN GELDER, I. C., VOORS, A. A., WINDECKER, S., ZAMORANO, J. L. y ZEPPENFELD, K. (2016). 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. <i>Europace</i>, 18, pp. 1609-1678.</p> <p>ORTIZA, M., MASJUAN, J., EGOCHEGA, M. I., MARTIN, A., SUÁREZ, C., ROLDÁN, I., SALGADO, R., MIRAL, J. J. y LLAMAS, P. (2018). <i>Diseño del proceso asistencial de profilaxis de la tromboembolia en pacientes con fibrilación auricular</i>. https://doi.org/10.1016/j.jhq.2018.02.004.</p>

4.2. Indicador de desempeño "estratificación del riesgo tromboémbólico"

Descripción	Porcentaje de pacientes con fibrilación auricular que tienen en su historia clínica documentado su riesgo tromboémbólico mediante la escala CHA ₂ DS ₂ -VASc.
Tipo de indicador	<i>Desempeño (performance)</i> .
Numerador	Pacientes con fibrilación auricular cuyo riesgo tromboémbólico se ha estimado mediante la aplicación correcta de la escala CHA ₂ DS ₂ -VASc (edad, sexo, presencia de hipertensión, diabetes, insuficiencia cardíaca, enfermedad vascular coronaria o periférica, y antecedentes de ictus, accidentes isquémicos transitorios o embolismos sistémicos) y documentado en la historia clínica.
Denominador	Todos los pacientes con fibrilación auricular.

Tabla 4. (continuación)

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4.2. Indicador de desempeño “estratificación del riesgo tromboótico” (continuación)

Nombre	Documentación y pruebas básicas en fibrilación y flutter auricular
Exclusiones del numerador y denominador (documentadas)	Pacientes con estenosis mitral y prótesis valvulares mecánicas.
Excepciones	Ninguna.
Momento de aplicación	Primera evaluación médica.
Fuente de datos	Historia clínica.
Ámbito aplicación	Hospitalaria y extrahospitalaria.
Justificación	Se recomienda emplear la escala CHA ₂ DS ₂ -VASc para la estratificación de riesgo tromboembólico de los pacientes con fibrilación auricular (clase de recomendación I, nivel de evidencia A).
Referencias	<p>ARRIBAS, F.; SEC WORKING GROUP FOR THE 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: ARIBAS, F., ROLDÁN, I., LUIS MERINO, J., ROLDÁN, V., ARENAL, Y., TAMARGO, J., RUIZ-GRANELL, R., MONT, L., ANGLITA, M., MARÍN, F.; REVIEWERS FOR THE 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: BARRIOS ALONSO, V., BARÓN, G., ESQUIVIAS, COSIN SALES, J., DIAZ INFANTE, E., ESCOBAR CERVANTES, C., FERREIRO GUTIÉRREZ, J. L., GUERRA RAMOS, J. M., JIMÉNEZ CANDIL, F. J., PÉREZ CASTELLANO, N., SAMBOLA AYALA, A., TELLO MONTOLIÚ, A.; SEC GUIDELINES COMMITTEE: SAN ROMÁN, A., ALFONSO, F., ARIBAS, F., EVANGELISTA, A., FERREIRA, I., JIMÉNEZ, M., MARÍN, F., DE ISLA, L. P., RODRÍGUEZ PADIAL, L., SÁNCHEZ, P. L., SIONIS, A. Y VÁZQUEZ, R. (2017). Comments on the 2016 ESC Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation. <i>Rev Esp Cardiol</i>, 70, pp. 2-8.</p> <p><i>Atrial Fibrillation/Flutter Quality Indicators Chapter</i>. The Canadian Cardiovascular Society Quality Indicators E-Catalogue FINAL – March 2019.</p> <p>Cox, J. L., Dai, S., Gong, Y., McKemie, R., McMurry, M. S., Oakes, G. H., Skanes, A., Verma, A., Wilton, S. B. y Wyse, D. G. (2016). The Development and Feasibility Assessment of Canadian Quality Indicators for Atrial Fibrillation. <i>Can J Cardiol</i>, 32, pp. 1566-1569.</p> <p>FRIBERG, L., ROSENQVIST, M. Y LIP, G. Y. (2012). Evaluation of risk stratification schemes for ischaemic stroke and bleeding in 182 678 patients with atrial fibrillation: the Swedish Atrial Fibrillation cohort study. <i>EurHeart J</i>, 33, pp. 1500–1510.</p> <p>HEIDENREICH, P. A., SOLIS, P., ESTES, N. A. 3rd, FOMAROW, G. C., JURGENS, C. Y., MARINE, J. E., McMANUS, D. D. Y McNAMARA, R. L. (2016). 2016 ACC/AHA Clinical Performance and Quality Measures for Adults With Atrial Fibrillation or Atrial Flutter: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures. <i>J Am CollCardiol</i>, 68, pp. 525-568.</p>

Tabla 4. (continuación)

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4.2. Indicador de desempeño “estratificación del riesgo trombotico” (continuación)

Nombre	Documentación y pruebas básicas en fibrilación y flutter auricular
Referencias	<p>KIRCHHOF, P., BENUSSI, S., KOTCHA, D., AHLSSON, A., AYAR, D., CASADEI, B., CASTELLA, M., DIENER, H. C., HEIDRUCHEL, H., HENDRIKS, J., HINDRICKS, G., MANOLIS, A. S., OLDOREN, J., POPESCU, B. A., SCHOTTEN, U., VAN PUTTE, B., VARDAS, P., ACEWALL, S., CAMM, J., BARON ESQUIVIAS, G., BUDITS, W., CARERI, S., CASSELLMAN, F., COCA, A., DE CATERINA, R., DEFERRIOS, S., DOBREV, D., FERRO, J. M., FILIPPATOS, G., FITZSIMONS, D., GORENEK, B., GUENOUN, M., HOHNLOSER, S. H., KOHL, P., LIP, G. Y., MANOLIS, A., McMURRAY, J., PONIKOWSKI, P., ROSENHEK, R., RUSCHITZKA, F., SAVELIEVA, I., SHARMA, S., SUWALSKI, P., TAMARGO, J. L., TAYLOR, C. J., VAN GELDER, I. C., VOORS, A. A., WINDECKER, S., ZAMORANO, J. L. Y ZEPPENFELD, K. (2016). 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. <i>Europace</i>, 18, pp. 1609-1678.</p> <p>LIP, G. Y., NIEUWLAAT, R., PISTERS, R., LANE, D. A. Y CRUINS, H. J. (2010). Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor-based approach: the euro heart survey on atrial fibrillation. <i>Chest</i>, 137, pp. 263–272.</p> <p>OLESEN, J. B., LIP, G. Y., HANSEN, M. L., HANSEN, P. R., TOLSTRUP, J. S., LINDHARDSEN, J., SELMER, C., AHLEHOFF, O., OLSEN, A. M., GISLASON, G. H. Y TORP-PEDERSEN, C. (2011). Validation of risk stratification schemes for predicting stroke and thromboembolism in patients with atrial fibrillation: nationwide cohort study. <i>BMJ</i>, 342, p. d1124.</p> <p>ORTIZA, M., MASJUAN, J., EGOCHAGA, M. I., MARTIN, A., SUÁREZ, C., ROLDÁN, I., SALGADO, R., MIRAL, J. J. Y LLANAS, P. (2018). <i>Diseño del proceso asistencial de profilaxis de la tromboembolia en pacientes con fibrilación auricular</i>. https://doi.org/10.1016/j.jhq.2018.02.004.</p>

4.3. Indicador de desempeño “anticoagulación indicada”

Nombre	Anticoagulación en pacientes de alto riesgo tromboembólico
Descripción	<p>Porcentaje de pacientes con fibrilación auricular que tienen un alto riesgo tromboembólico (varones con $CHA_2DS_2-VASc \geq 2$ y mujeres con $CHA_2DS_2-VASc \geq 3$) a los que se les ha prescrito anticoagulantes orales.</p>
Tipo de indicador	<p><i>Desempeño (performance)</i>.</p>
Numerador	<p>Pacientes con fibrilación auricular que tienen un alto riesgo tromboembólico (varones con $CHA_2DS_2-VASc \geq 2$ y mujeres con $CHA_2DS_2-VASc \geq 3$) a los que se les ha prescrito anticoagulantes orales (acenocumarol, warfarina, dabigatán, rivaroxabán, apixabán o edoxabán).</p>

Tabla 4. (continuación)

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4.3. Indicador de desempeño “anticoagulación indicada” (continuación)

Nombre	Anticoagulación en pacientes de alto riesgo tromboembólico
Denominador	Todos los pacientes con fibrilación que tienen un alto riesgo tromboembólico (varones con $CHA_2DS_2-VASc \geq 2$ y mujeres con $CHA_2DS_2-VASc \geq 3$).
Exclusiones del numerador y denominador (documentadas)	<p>Pacientes cuya fibrilación responde a causas transitorias, evitables o corregidas.</p> <p>Pacientes con estenosis mitral y prótesis valvulares mecánicas.</p> <p>Pacientes que fallecen antes del momento de aplicación.</p> <p>Pacientes que son transferidos a otro centro antes del momento de aplicación.</p> <p>Pacientes que solicitan el alta voluntaria del centro antes del momento de aplicación.</p> <p>Pacientes que rechazan la anticoagulación a pesar de la recomendación médica.</p>
Excepciones	<p>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.</p> <p>Pacientes anticoagulados con heparinas por un motivo razonado.</p> <p>Pacientes portadores de un dispositivo de cierre de orejuela.</p>
Momento de aplicación	Al alta hospitalaria o en la primera consulta médica.
Fuente de datos	Historia clínica.
Ámbito aplicación	Hospitalaria y extrahospitalaria.
Justificación	Los pacientes varones con $CHA_2DS_2-VASc \geq 2$ y mujeres con $CHA_2DS_2-VASc \geq 3$ que han presentado algún episodio de fibrilación auricular debieran estar anticoagulados salvo que la taquiarritmia se haya debido a una causa transitoria, evitable, o corregida, o exista una contraindicación para la anticoagulación (clase de recomendación I, nivel de evidencia A). El motivo para no anticoagular deberá quedar razonado en la historia clínica.

Tabla 4. (continuación)

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4.3. Indicador de desempeño "anticoagulación indicada" (continuación)

Nombre	Anticoagulación en pacientes de alto riesgo tromboembólico
Referencias	<p>ARRIBAS, F.; SEC WORKING GROUP FOR THE 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: ARIBAS, F., ROLDÁN, I., LUIS MERINO, J., ROLDÁN, V., ARENAL, Y., TAMARGO, J., RUIZ-GRANELL, R., MONT, L., ANGUITA, M., MARÍN, F.; REVIEWERS FOR THE 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: BARRIOS ALONSO, V., BARÓN, G., ESQUIVIAS, COSÍN SALES, J., DÍAZ INFANTE, E., ESCOBAR CERVANTES, C., FERREIRO GUTIÉRREZ, J. L., GUERRA RAMOS, J. M., JIMÉNEZ CANDIL, F. J., PÉREZ CASTELLANO, N., SAMBOLA AYALA, A., TELLO MONTOLIÚ, A.; SEC GUIDELINES COMMITTEE: SAN ROMÁN, A., ALFONSO, F., ARIBAS, F., EVANGELISTA, A., FERREIRA, I., JIMÉNEZ, M., MARÍN, F., DE ISLA, L. P., RODRÍGUEZ PADIAL, L., SANCHEZ, P. L., SIONIS, A. Y VÁZQUEZ, R. (2017). Comments on the 2016 ESC Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation. <i>Rev Esp Cardiol</i>, 70, pp. 2-8.</p> <p><i>Atrial Fibrillation/Flutter Quality Indicators Chapter. The Canadian Cardiovascular Society Quality Indicators E-Catalogue FINAL</i> – March 2019.</p> <p>COX, J. L., DAI, S., GONG, Y., MCKELVIE, R., MCMURTRY, M. S., OAKES, G. H., SKANES, A., VERMA, A., WILTON, S. B. y WYSE, D. G. (2016). The Development and Feasibility Assessment of Canadian Quality Indicators for Atrial Fibrillation. <i>Can J Cardiol</i>, 32, pp. 1566-1569.</p> <p>FRIBERG, L., ROSENQVIST, M. y LIP, G. Y. (2012). Evaluation of risk stratification schemes for ischaemic stroke and bleeding in 182 678 patients with atrial fibrillation: the Swedish Atrial Fibrillation cohort study. <i>EurHeart J</i>, 33, pp. 1500–1510.</p> <p>HEIDENREICH, P. A., SOLIS, P., ESTES, N. A. 3th, FONAROW, G. C., JURGENS, C. Y., MARINE, J. E., McMANUS, D. D. y McNAMARA, R. L. (2016). 2016 ACC/AHA Clinical Performance and Quality Measures for Adults With Atrial Fibrillation or Atrial Flutter: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures. <i>J Am CollCardiol</i>, 68, pp. 525-568.</p> <p>KIRCHHOFF, P., BENUSSI, S., KOTECHE, D., AHLSSON, A., ATAR, D., CASADEI, B., CASTELLA, M., DIENER, H. C., HEIDRICH, H., HENDRIKS, J., HINDRICKS, G., MANOLIS, A. S., OLDGREN, J., POPESCU, B. A., SCHOTTEN, U., VAN PUTTE, B., VARDAS, P., ACEVALL, S., CAMM, J., BARON ESQUIVIAS, G., BUDIS, W., CAREI, S., CASSELMAN, F., COCA, A., DE CATERINA, R., DEFEREO, S., DOBREV, D., FERRO, J. M., FILIPPATOS, G., FITZSIMONS, D., GORENEK, B., GUENOUN, M., HOHNLOSER, S. H., KOHL, P., LIP, G. Y., MANOLIS, A., McMURRAY, J., PONIKOWSKI, P., ROSENHEK, R., RUSCHITZKA, F., SÁVELLEVA, I., SHARMA, S., SUWALSKI, P., TAMARGO, J. L., TAYLOR, C. J., VAN GELDER, I. C., VOORS, A. A., WINDECKER, S., ZAMORANO, J. L. y ZEPPENFELD, K. (2016). 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. <i>Europace</i>, 18, pp. 1609-1678.</p> <p>LIP, G. Y., NIEUWLAAAT, R., PIETERS, R., LANE, D. A. y CRIJNS, H. J. (2010). Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor-based approach: the euro heart survey on atrial fibrillation. <i>Chest</i>, 137, pp. 263–272.</p>

Tabla 4. (continuación)

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4.3. Indicador de desempeño "anticoagulación indicada" (continuación)

Nombre	Anticoagulación en pacientes de alto riesgo tromboembólico
Referencias	<p>OIESEN, J. B., LIP, G. Y., HANSEN, M. L., HANSEN, P. R., TOLSTRUP, J. S., LINDHARDSEN, J., SELMER, C., AHLEHOFF, O., OLSEN, A. M., GISLASON, G. H. y TORP-PEDERSEN, C. (2011). Validation of risk stratification schemes for predicting stroke and thromboembolism in patients with atrial fibrillation: nationwide cohort study. <i>BMJ</i>, 342, p. 124.</p> <p>ORTIZ, M., MASJUAN, J., EGOCHAGA, M. I., MARTIN, A., SUÁREZ, C., ROLDÁN, I., SALGADO, R., MIRAL, J. J. y LLAMAS, P. (2018). <i>Diseño del proceso asistencial de profilaxis de la tromboembolia en pacientes con fibrilación auricular</i>. https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2018.02.004.</p>

4.4. Indicador de desempeño "calidad de la anticoagulación"

Nombre	Mala calidad de la anticoagulación con AVK
Descripción	<p>Porcentaje de pacientes con FA con identificación deficiente de la calidad de la anticoagulación con AVK, considerada como la presencia de un TTR <65 % medido por el método de Rosendaal.</p>
Tipo de indicador	<p><i>Desempeño (performance)</i>.</p>
Numerador	<p>Pacientes con fibrilación auricular tratados con AVK durante >3 meses que tienen un TTR <65 %.</p>
Denominador	<p>Todos los pacientes con fibrilación auricular tratados con AVK durante > 3 meses.</p>
Exclusiones del numerador y denominador (documentadas)	<p>Pacientes que fallecen antes del momento de aplicación. Pacientes que son transferidos a otro área antes del momento de aplicación. Pacientes que rechazan la anticoagulación a pesar de la recomendación médica.</p>
Excepciones	<p>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.</p>
Momento de aplicación	<p>En consulta sucesiva tras 3 meses de tratamiento con AVK.</p>
Fuente de datos	<p>Historia clínica.</p>
Ámbito aplicación	<p>Hospitalaria en ingresos sucesivos al diagnóstico inicial y extrahospitalaria.</p>

Tabla 4. (continuación)

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4.4. Indicador de desempeño "calidad de la anticoagulación" (continuación)

Nombre	Anticoagulación en pacientes de alto riesgo tromboembólico
Justificación	<p>Los pacientes con FA anticoagulados con AVK deben tener los INRs en el rango terapéutico adecuado establecido y la calidad de la anticoagulación, medida por el TTR por el método Rosendaal, el más correcto, debe ser >65 % para evitar eventos tromboembólicos y mejorar la supervivencia. Ciras de TTR<65 % se asocian a mal pronóstico con aumento de eventos trombóticos y hemorrágicos y mortalidad.</p>
Referencias	<p>ARRIBAS, F.; SEC WORKING GROUP FOR THE 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: ARIBAS, F., ROLDÁN, I., LUIS MERINO, J., ROLDÁN, V., ARENAL, Y., TAMARGO, J., RUIZ-GRANELL, R., MONT, L., ANGIUTA, M., MARIN, F.; REVIEWERS FOR THE 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: BARRIOS ALONSO, V., BARÓN, G., ESQUIVIAS, COSÍN SALES, J., DÍAZ INFANTE, E., ESCOBAR CERVANTES, C., FERREIRO GUTIÉRREZ, J. L., GUERRA RAMOS, J. M., JIMÉNEZ CANDIL, F. J., PÉREZ CASTELLANO, N., SÁMBOLA AYALA, A., TELLO MONTOLIÚ, A.; SEC GUIDELINES COMMITTEE: SAN ROMÁN, A., ALFONSO, F., ARIBAS, F., EVANGELISTA, A., FERREIRA, I., JIMÉNEZ, M., MARÍN, F., DE ISLA, L. P., RODRÍGUEZ PADIAL, L., SÁNCHEZ, P. L., SIONIS, A. y VÁZQUEZ, R. (2017). Comments on the 2016 ESC Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation. <i>Rev Esp Cardiol</i>, 70, pp. 2-8.</p> <p><i>Atrial Fibrillation/Flutter Quality Indicators Chapter. The Canadian Cardiovascular Society Quality Indicators E-Catalogue FINAL</i> – March 2019.</p> <p>BONDE, A. N., STÆRK, L., LEE, C. J. Y. <i>et al.</i> (2018). Outcomes Among Patients With Atrial Fibrillation and Appropriate Anticoagulation Control. <i>J Am Coll Cardiol</i>, 18, pp. 1357-1365.</p> <p>COX, J. L., DAI, S., GONG, Y., MCKELVIE, R., MCMURTRY, M. S., OAKES, G. H., SKANES, A., VERMA, A., WILTON, S. B. y WYSE, D. G. (2016). The Development and Feasibility Assessment of Canadian Quality Indicators for Atrial Fibrillation. <i>Can J Cardiol</i>, 32, pp. 1566-1569.</p> <p>JANUARY, C. T., WANIN, L. S., CALKINS, H., FIELD, M. E., CHEN, L. Y., FURIE, K. L., CIGARROA, J. E., HEIDENREICH, P. A., CLEVELAND, JR. J. C., MURRAY, K. T., ELLINOR, P. T., SHEA, J. B., EZEKOWITZ, M. D., TRACY, C. M. y YANG, C. W. (2019). 2019 AHA/ACC/HRS Focused Update of the 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation. <i>Heart Rhythm</i>, doi:https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2019.01.024.</p> <p>KIRCHHOF, P., BENUSSI, S., KOTECHA, D., AHLSSON, A., ATAR, D., CASADEI, B., CASTELLA, M., DIENER, H. C., HEIDBUCHEL, H., HENDRIKS, J., HINDRICKS, G., MANOLIS, A. S., OLDFREN, J., POPESCU, B. A., SCHOTTEN, U., VAN PUTTE, B., VARDAS, P., ACEWALL, S., CAMM, J., BARON ESQUIVIAS, G., BUDIS, W., CARERI, S., CASSELMAN, F., COCA, A., DE CATERINA, R., DEFETEROS, S., DOBREV, D., FERRO, J. M., FLIPPATOS, G., FITZSIMONS, D., GORENEK, B., GUENOUN, M., HOHNLOSER, S. H., KOHL, P., LIP, G. Y., MANOLIS, A., MCMURRAY, J., PONIKOWSKI, P., ROSENHEK, R., RUSCHITZKA, F., SÁVELLEVA, I., SHARMA, S., SUWALSKI, P., TAMARGO, J. L., TAYLOR, C. J., VAN GELDER, I. C., VOORS, A. A., WINDECKER, S., ZAMORANO, J. L. y ZEPPENFELD, K. (2016). 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. <i>Europace</i>, 18, pp. 1609-1678.</p>

Tabla 4. (continuación)

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4.4. Indicador de desempeño "calidad de la anticoagulación" (continuación)

Nombre	Anticoagulación en pacientes de alto riesgo tromboembólico
Referencias	<p>ORITZA, M., MASJUAN, J., EGOCHAGA, M. I., MARTÍN, A., SUÁREZ, C., ROLDÁN, I., SALGADO, R., MIRAL, J. J. Y LLANAS, P. (2018). <i>Diseño del proceso asistencial de proflaxis de la tromboembolia en pacientes con fibrilación auricular</i>. https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2018.02.004.</p> <p>RIVERA-CARAVACA, J. M., ROLDÁN, V., ESTEVE-PASTOR, M. A. et al. (2018). Reduced Time in Therapeutic Range and Higher Mortality in Atrial Fibrillation Patients Taking Acenocoumarol. <i>Clin Ther</i>, 40, pp. 114-122.</p>

4.5. Indicador calidad "cambio de AVK a ACOD directo con INRs lábiles"

Nombre	Cambio de AVK a ACOD si INRS lábiles
Descripción	Porcentaje de pacientes con FA y tratamiento con AVC con mala calidad de anticoagulación medida por TTR <65 % (INRs lábiles), a los que se les prescribe paso de dicumarínicos a ACOD.
Tipo de indicador	Calidad
Numerador	Pacientes con fibrilación auricular tratados con AVK y mal control de la anticoagulación (TTR<65 %) medida a los tres meses que pasan a recibir un ACOD en lugar del AVK
Denominador	Todos los pacientes con fibrilación auricular tratados con AVK y mala calidad de la anticoagulación medida a los 3 meses con TTR<65 %.
Exclusiones del numerador y denominador (documentadas)	<p>Pacientes que fallecen antes del momento de aplicación.</p> <p>Pacientes que son transferidos a otra área antes del momento de aplicación.</p> <p>Pacientes que rechazan la anticoagulación a pesar de la recomendación médica.</p>
Excepciones	Pacientes con clara contraindicación para ACOD.
Momento de aplicación	Ingreso hospitalario o en consulta tras >3 meses de tratamiento con AVK.
Fuente de datos	Historia clínica.
Ámbito aplicación	Hospitalaria y extrahospitalaria.

Tabla 4. (continuación)

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4.5. Indicador calidad "cambio de AVK a ACOD directo con INRs lábiles" (continuación)

Nombre Anticoagulación en pacientes de alto riesgo tromboembólico

Justificación Los pacientes con FA tratados con AVK y mala calidad de la anticoagulación medida a los tres meses del tratamiento tienen mal pronóstico que solo mejora con el cambio preceptivo a ACOD si no existe contraindicación absoluta (Clase IIb A).

ARRIBAS, F.; SEC WORKING GROUP FOR THE 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: ARIBAS, F., ROLDÁN, I., LUIS MERINO, J., ROLDÁN, V., ARENAL, Y., TAMARGO, J., RUIZ-GRANELL, R., MONT, L., ANGUITA, M., MARÍN, F.; REVIEWERS FOR THE 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: BARRIOS ALONSO, V., BARÓN, G., ESQUIVIAS, COSÍN SALES, J., DÍAZ INFANTE, E., ESCOBAR CERVANTES, C., FERREIRO GUTÉRREZ, J. L., GUERRA RAMOS, J. M., JIMÉNEZ CANDIL, F. J., PÉREZ CASTELLANO, N., SAMBOLA AYALA, A., TELLO MONTOLIU, A.; SEC GUIDELINES COMMITTEE: SAN ROMÁN, A., ALFONSO, F., ARIBAS, F., EVANGELISTA, A., FERREIRA, I., JIMÉNEZ, M., MARÍN, F., DE ÍSLA, L. P., RODRÍGUEZ PADIAL, L., SÁNCHEZ, P. L., SIONIS, A. Y VÁZQUEZ, R. (2017). Comments on the 2016 ESC Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation. *Rev Esp Cardiol*, 70, pp. 2-8.

BONDE, A. N., STAERK, L., LEE, C. J. Y. *et al.* (2018). Outcomes Among Patients With Atrial Fibrillation and Appropriate Anticoagulation Control. *J Am Coll Cardiol*, 18, pp. 1357-1365.

JANUARY, C. T., WANN, L. S., CALKINS, H., FIELD, M. E., CHEN, L. Y., FURIE, K. L., CIGARROA, J. E., HEIDENREICH, P. A., CLEVELAND, JR. J. C., MURRAY, K. T., ELLINOR, P. T., SHEA, J. B., EZEKOWITZ, M. D., TRACY, C. M. Y YANG, C. W. (2019). 2019 AHA/ACC/HRS Focused Update of the 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation. *Heart Rhythm*, doi:https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2019.01.024.

KIRCHHOF, P., BENJUSI, S., KOTECHE, D., AHLSSON, A., ATAR, D., CASADEI, B., CASTELLA, M., DIENER, H. C., HEIDBUCHEL, H., HENDRIKS, J., HINDRICKS, G., MANOLIS, A. S., OLDGREN, J., POPESCU, B. A., SCHOTTEN, U., VAN PUTTE, B., VARDAS, P., ACEWALL, S., CAMM, J., BARON ESQUIVIAS, G., BUDITS, W., CARERI, S., CASSELMAN, F., COCA, A., DE CATERINA, R., DEFTEREOS, S., DOBREV, D., FERRO, J. M., FILIPPATOS, G., FITZSIMONS, D., GORENEK, B., GUENOUN, M., HOHNLOSER, S. H., KOHL, P., LIP, G. Y., MANOLIS, A., McMURRAY, J., PONIKOWSKI, P., ROSENHEK, R., RUSCHITZKA, F., SÁVELLEVA, I., SHARMA, S., SUWALSKI, P., TAMARGO, J. L., TAYLOR, C. J., VAN GELDER, I. C., VOORS, A. A., WINDECKER, S., ZAMORANO, J. L. y ZEPPENFELD, K. (2016). 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Europace*, 18, pp. 1609-1678.

RIVERA-CARAVACA, J. M., ROLDÁN, V., ESTEVE-PASTOR, M. A. *et al.* (2018). Reduced Time in Therapeutic Range and Higher Mortality in Atrial Fibrillation Patients Taking Acenocoumarol. *Clin Ther*, 40, pp. 114-122.

Tabla 4. (continuación)

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4.6. Indicador calidad "ablación en pacientes refractarios a antiarrítmicos"

Nombre	Ablación en pacientes sintomáticos refractarios a antiarrítmicos
Descripción	Porcentaje de pacientes con fibrilación auricular paroxística sintomática recurrente a pesar de fármacos antiarrítmicos que son remitidos para ablación en un centro con experiencia en este procedimiento (recomendación clase I, nivel de evidencia A).
Tipo de indicador	<i>Calidad</i>
Numerador	Pacientes con fibrilación auricular paroxística sintomática recurrente a pesar de dosis adecuadas de fármacos antiarrítmicos (200 mg/día de flecaínida, 450 mg/día de propafenona, 200 mg/día de amiodarona, 240 mg/día de sotalol, 800 mg/día dronedarona) que son remitidos para ablación en un centro con experiencia en este procedimiento.
Denominador	Todos los pacientes con fibrilación auricular paroxística sintomática recurrente a pesar de dosis adecuadas de fármacos antiarrítmicos (200 mg/día de flecaínida, 450 mg/día de propafenona, 200 mg/día de amiodarona, 240 mg/día de sotalol, 800 mg/día dronedarona).
Exclusiones del numerador y denominador (documentadas)	<p>Pacientes cuya fibrilación responde a causas transitorias, evitables o corregidas.</p> <p>Pacientes que fallecen antes del momento de ablación.</p> <p>Pacientes que son transferidos a otro centro antes del momento de aplicación.</p> <p>Pacientes que solicitan el alta voluntaria del centro antes del momento de aplicación.</p> <p>Pacientes que rechazan la ablación a pesar de la recomendación médica.</p>
Excepciones	<p>Pacientes en los que se ha considerado la ablación y finalmente no se ha recomendado en base a algún motivo suficientemente justificado, razonado y documentado en la historia clínica.</p> <p>Pacientes con ablación previa de fibrilación auricular.</p> <p>Pacientes con corta esperanza de vida, comorbilidades significativas o contraindicaciones para la ablación.</p>
Momento de aplicación	En ausencia de factores precipitantes evitables, corregibles o tratables, se considera que una fibrilación auricular paroxística es refractaria a antiarrítmicos cuando se producen dos recurrencias sintomáticas en un periodo de seis meses. Desde este momento el paciente deberá ser referido a ablación de fibrilación auricular en un centro con experiencia en un plazo de seis meses.

Tabla 4. (continuación)

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4.6. Indicador calidad “ablación en pacientes refractarios a antiarrítmicos” (continuación)

Nombre	Ablación en pacientes sintomáticos refractarios a antiarrítmicos
Fuente de datos	Historia clínica.
Ámbito aplicación	Hospitalaria y extrahospitalaria.
Justificación	Los pacientes con FA paroxística sintomática refractaria a fármacos antiarrítmicos deben ser remitidos para ablación de FA en un centro con experiencia en este procedimiento (clase de recomendación I, nivel de evidencia A).
Referencias	<p>ARBELO, E., BRUGADA, J., HINDRICKS, G., MAGGIONI, A. P., TAVAZZI, L., VARDAS, P., LAROCHE, C., ANSELME, F., INAMA, G., JAIS, P., KALARUS, Z., KAUTZNER, J., LEWALTER, T., MAIRESSE, G. H., PEREZ-VILLACASTIN, J., RIAHI, S., TABORSKY, M., THEODORAKIS, G., TRINES, S. A. Y ATRIAL FIBRILLATION ABLATION PILOT STUDY INVESTIGATORS (2014). The atrial fibrillation ablation pilot study: a European Survey on Methodology and results of catheter ablation for atrial fibrillation conducted by the European Heart Rhythm Association. <i>EurHeart Jm</i>, 35, pp. 1466–1478.</p> <p>ARRIBAS, F.; SEC WORKING GROUP FOR THE 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: ARIBAS, F., ROLDÁN, I., LUIS MERINO, J., ROLDÁN, V., ARENAL, Y., TAMARGO, J., RUIZ-GRANELL, R., MONT, L., ANGLITA, M., MARIN, F.; REVIEWERS FOR THE 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: BARRIOS ALONSO, V., BARÓN, G., ESQUINAS, COSÍN SALES, J., DJAZ INFANTE, E., ESCOBAR CERVANTES, C., FERREIRO GUTIÉRREZ, J. L., GUERRA RAMOS, J. M., JIMÉNEZ CANDIL, F. J., PÉREZ CASTELLANO, N., SAMBOLA AYALA, A., TELLO MONTOLIÚ, A.; SEC GUIDELINES COMMITTEE: SAN ROMÁN, A., ALFONSO, F., ARIBAS, F., EVANGELISTA, A., FERREIRA, I., JIMÉNEZ, M., MARIN, F., DE ISLA, L. P., RODRIGUEZ PADIAL, L., SÁNCHEZ, P. L., SIONIS, A. Y VÁZQUEZ, R. (2017). Comments on the 2016 ESC Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation. <i>Rev Esp Cardiol</i>, 70, pp. 2-8.</p> <p>CALKINS, H., REYNOLDS, M. R., SPECTOR, P., SONDHI, M., XU, Y., MARTIN, A., WILLIAMS, C. J. Y SLEDGE, I. (2009). Treatment of atrial fibrillation with antiarrhythmic drugs or radiofrequency ablation: two systematic literature reviews and meta-analyses. <i>Circ Arrhythm Electrophysiol</i>, 2, pp. 349–361.</p> <p>CAPPATO, R., CALKINS, H., CHEN, S. A., DAVIES, W., IESAKA, Y., KALMAN, J., KIM, Y. H., KLEIN, G., NATALE, A., PACKER, D., SKANES, A., AMBROGI, F. Y BIGANZOLI, E. (2010). Updated worldwide survey on the methods, efficacy, and safety of catheter ablation for human atrial fibrillation. <i>Circ Arrhythm Electrophysiol</i>, 3, pp. 32–38.</p> <p>COSEDIS, N. J., JOHANNESSEN, A., RAATIKAINEN, P., HINDRICKS, G., WALFRIDSSON, H., KONGSTAD, O., PEHRSON, S., ENGLUND, A., HARTIKAINEN, J., MORTENSEN, L. S. Y HANSEN, P. S. (2012). Radiofrequency ablation as initial therapy in paroxysmal atrial fibrillation. <i>N Engl J Med</i>, 367, pp.1587–1595.</p>

Tabla 4. (continuación)

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4.6. Indicador calidad “ablación en pacientes refractarios a antiarrítmicos” (continuación)

Nombre	Ablación en pacientes sintomáticos refractarios a antiarrítmicos
Referencias	<p>KIRCHHOF, P., BENUSSI, S., KOTECHA, D., AHLSSON, A., AVIAR, D., CASADEI, B., CASTELLA, M., DIENER, H. C., HEIDBUCHEL, H., HENDRIKS, J., HINDRICKS, G., MANOLIS, A. S., OLDFREN, J., POPESCU, B. A., SCHOTTEN, U., VAN PUTTE, B., VARDAS, P., AGEWALL, S., CAMM, J., BARON ESQUIVIAS, G., BUDITS, W., CARERI, S., CASSELMAN, F., COCA, A., DE CATERINA, R., DEFEREOS, S., DOBBREV, D., FERRO, J. M., FILIPPATOS, G., FITZSIMONS, D., GORENEK, B., GUENOUN, M., HOHNLOSER, S. H., KOHL, P., LIP, G. Y., MANOLIS, A., McMURRAY, J., PONIKOWSKI, P., ROSENHEK, R., RUSCHITZKA, F., SAVELIEVA, I., SHARMA, S., SUWALSKI, P., TAMARGO, J. L., TAYLOR, C. J., VAN GELDER, I. C., VOORS, A. A., WINDECKER, S., ZAMORANO, J. L. y ZEPPENFELD, K. (2016). 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. <i>Europace</i>, 18, pp. 1609-1678.</p> <p>WILBER, D. J., PAPPONE, C., NEUZIL, P., DE PAOLA, A., MARCHLINSKI, F., NATALE, A., MACLE, L., DAQUID, E. G., CALKINS, H., HALL, B., REDDY, V., AUGELLO, G., REYNOLDS, M. R., VINEKAR, C., LIU, C. Y., BERRY, S. M. y BERRY, D. A. (2010). ThermoCool AF Trial Investigators. Comparison of antiarrhythmic drug therapy and radiofrequency catheter ablation in patients with paroxysmal atrial fibrillation: a randomized controlled trial. <i>JAMA</i>, 303, pp. 333–340.</p>

4.7. Indicador de resultado “atención urgente, hospitalización o muerte”

Nombre	Necesidad de atención en urgencias, hospitalización o muerte
Descripción	Porcentaje de pacientes que acuden a urgencias, son ingresados o fallecen por un evento relacionado con fibrilación auricular.
Tipo de indicador	<i>Resultado.</i>
Numerador	Pacientes que acuden a urgencias o son ingresados en cualquier centro hospitalario, o fallecen, por un evento relacionado con fibrilación auricular en un año natural.
Denominador	Pacientes con fibrilación auricular evaluados en el centro en el año objeto de estudio y en el año anterior.
Exclusiones del numerador y denominador (documentadas)	<p>Pacientes cuya fibrilación responde a causas transitorias, evitables o corregidas.</p> <p>Pacientes que son transferidos a otro centro antes del comienzo del momento de aplicación.</p> <p>Pacientes que fallecen por causas no relacionadas con fibrilación auricular antes del comienzo del momento de aplicación.</p>
Excepciones (del numerador y denominador)	Pacientes con información insuficiente o dudosa en los sistemas de información

Tabla 4. (continuación)

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS POR EL COMITÉ SEC-EXCELENTE-FA

4.7. Indicador de resultado "atención urgente, hospitalización o muerte" (continuación)

Nombre	Ablación en pacientes sintomáticos refractarios a antiarrítmicos
Momento de aplicación	Año natural (enero a diciembre).
Fuente de datos	Sistemas electrónicos de información de pacientes.
Ámbito aplicación	Hospitalaria y extrahospitalaria.
Justificación	<p>Dados los sistemas de información disponibles actualmente y la planificación sanitaria en España, se considera que la combinación de atención en urgencias u hospitalización puede guardar el mejor equilibrio entre la capacidad de evaluar el resultado la atención médica en fibrilación auricular y la capacidad de medición. La selección de otros índices propuestos en documentos de otros países como la tasa anual de ictus o la tasa anual de hemorragias está sujeta a limitaciones importantes de información que, unido a la baja tasa esperada de estos eventos, restan viabilidad a estos indicadores.</p>
Referencias	<p><i>Atrial Fibrillation/Flutter Quality Indicators Chapter</i>. The Canadian Cardiovascular Society Quality Indicators E-Catalogue FINAL – March 2019.</p> <p>COX, J. L., DAI, S., GONG, Y., MCKELVIE, R., MCMURTRY, M. S., OAKES, G. H., SKANES, A., VERMA, A., WILTON, S. B. y WYSE, D. G. (2016). The Development and Feasibility Assessment of Canadian Quality Indicators for Atrial Fibrillation. <i>Can J Cardiol</i>, 32, pp. 1566-1569.</p> <p>HEIDENREICH, P. A., SOLIS, P., ESTES, N. A. 3^{er}, FONAROW, G. C., JURGENS, C. Y., MARINE, J. E., MCMANUS, D. D. y McNAMARA, R. L. (2016). 2016 ACC/AHA Clinical Performance and Quality Measures for Adults With Atrial Fibrillation or Atrial Flutter: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures. <i>J Am Coll Cardiol</i>, 68, pp. 525-568.</p> <p>ORTIZ, M., MASUANI, J., ECOCHEGA, M. I., MARTÍN, A., SUÁREZ, C., ROLDÁN, I., SALGADO, R., MIRAL, J. J. y LLANAS, P. (2018). <i>Diseño del proceso asistencial de profilaxis de la tromboembolia en pacientes con fibrilación auricular</i>. https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2018.02.004.</p>

■ 17.4. CONCLUSIONES

- Para alcanzar la excelencia en la práctica clínica de la cardiología es imprescindible la medida de los resultados.
- La SEC ha definido para el ámbito nacional indicadores básicos de resultados de práctica clínica que permiten la comparación de hospitales: mortalidad por cualquier causa. Duración de la estancia hospitalaria y tasa de reingreso. IAM durante la hospitalización o después del alta. Ictus y Hemorragia mayor posintervencionismo.
- La premisa clave para la correcta evaluación y comparación de los resultados de calidad es la recogida universal y rigurosa del CMBD nacional.
- No tenemos indicadores cualitativos relevantes de consultas externas, pues no disponemos de datos fiables codificados en el CMBD de los procesos atendidos en este ámbito.
- Cada servicio de cardiología debe estimar y comunicar anualmente sus resultados asistenciales cuantitativos y cualitativos, mediante el análisis de la morbi-mortalidad referida por los GRD atendidos y compararlos con los de hospitales del mismo grupo.
- Disponemos de indicadores de excelencia de varios procesos cardiológicos claves como la IC o la FA. Los referidos a este último proceso se han descrito con detalle en este capítulo y corresponden a tres de desempeño, tres de calidad y uno de resultado.

■ REFERENCIAS

- ARRIBAS, F.; SEC WORKING GROUP FOR THE 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: ARIBAS, F., ROLDÁN, I., LUIS MERINO, J., ROLDÁN, V., ARENAL, A., TAMARGO, J., RUIZ-GRANELL, R., MONT, L., ANGUITA, M., MARÍN, F.; REVIEWERS FOR THE 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: BARRIOS ALONSO, V., BARÓN, G., ESQUIVIAS, COSÍN SALES, J., DÍAZ INFANTE, E., ESCOBAR CERVANTES, C., FERREIRO GUTIÉRREZ, J. L., GUERRA RAMOS, J. M., JIMÉNEZ CANDIL, F. J, PÉREZ CASTELLANO, N., SAMBOLA AYALA, A., TELLO MONTOLIU, A.; SEC GUIDELINES COMMITTEE: SAN ROMÁN, A., ALFONSO, F., ARIBAS, F., EVANGELISTA, A., FERREIRA, I., JIMÉNEZ, M., MARÍN, F., DE ISLA, L. P., RODRÍGUEZ PADIAL, L., SÁNCHEZ, P. L., SIONIS, A. y VÁZQUEZ, R. (2017). Comments on the 2016 ESC Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation. *Rev Esp Cardiol*, 70, pp. 2-8.
- BARÓN-ESQUIVIAS, G., GÓMEZ, S., BRUFAU, H., GARCÍA, L., AMO, C., GUTIÉRREZ, J. M. *et al.* (2016). Indicadores asistenciales en pacientes con fibrilación auricular: evaluación del manejo de los problemas clínicos y de las diferencias por sexo. *Rev Esp Cardiol*, 69(4), pp. 384–391.
- BERWICK, D. M. (2017). Avoiding overuse—the next quality frontier. *The Lancet*, 390, pp. 102-104.
- BROWNLEE, S., CHALKIDOU, K., DOUST, J. *et al.* (2017). Evidence for overuse of medical services around the world. Right Care 1. *The Lancet*, 390, pp. 156-168.
- BUTHANY, G., BOSTOCK, J., BROMLEY, H., CHOWHAN, H., DE LA MOTTE, A., DUNN, P. *et al.* (2015). *Atrial Fibrillation. Quality Standard*. Disponible en: Nice.org.uk/guidance/qs93

- COWAN, C., CAMPBELL, J., CHEONG, V. L., CHUNG, G., FAY, M., FITZMAURICE, D. *et al.* (2014). Atrial fibrillation: Management. *NICE Clinical guideline*. Disponible en: nice.org.uk/guidance/cg180
- COX, J. L., DAI, S., GONG, Y., MCKELVIE, R., MCMURTRY, M. S., OAKES, G. H. *et al.* (2016). The Development and Feasibility Assessment of Canadian Quality Indicators for Atrial Fibrillation. *Canadian Journal of Cardiology*, 2016: pp. 1-4.
- HEIDENREICH, P. A., SOLIS, P., EATEA, M. N. A. III *et al.* (2016). 2016 ACC/AHA Clinical Performance and Quality Measures for Adults with Atrial Fibrillation or Atrial Flutter. *JACC*, 68(5), pp. 525-568. doi: 10.1016/j.jacc.2016.03.521.
- HINDRICKS, G., POTPARA, T., DAGRES, N., *et al.* (2020). 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal*, 00, pp. 1-125. doi:10.1093/eurheartj/ehaa612.
- ICHOM. Why measure outcomes? Disponible en: www.ichom.org
- JANUARY, C. T., WANN, L. S., ALPERT, J. S., CALKINS, H., CIGARROA, J. E., CLEVELAND, J. C. *et al.* (2014). 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. *J Am Coll Cardiol*, 64(21), pp. 2246–2280.
- JNEID, H., ADDISON, D., BHATT, D. L. *et al.* (2017). 2017 AHA/ACC Clinical Performance and Quality Measures for Adults with ST-Elevation and Non-ST-Elevation Myocardial Infarction. *JACC*. doi: 10.1016/j.jacc.2017.06.032.
- LÓPEZ-SENDÓN, J., GONZÁLEZ-JUANATEY, J. R., PINTO, F. *et al.* (2015). Indicadores de calidad en cardiología. Principales indicadores para medir la calidad de los resultados (indicadores de resultados) y parámetros de calidad relacionados con mejores resultados en la práctica clínica (indicadores de práctica asistencial). INCARDIO (Indicadores de Calidad en Unidades Asistenciales del Área del Corazón): Declaración de posicionamiento de consenso de SEC/SECTCV. *Rev Esp Cardiol*, 68(11), pp. 976–995.
- MCKELVIE, R. S. y HECKMAN, G. A. (2016). Blais C et al. Canadian Cardiovascular Society Quality Indicators For Heart Failure. *CJC*, 32, pp. 1023, e5-1038.69.
- ORTIZ, M., MASJUÁN, J., EGOCHEGA, M. I., MARTÍN, A., SUÁREZ, C., ROLDÁN, I. *et al.* (2018). Diseño del proceso asistencial de profilaxis de la tromboembolia en pacientes con fibrilación auricular. *J. Healthc. Qual. Res.* Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2018.02.004>
- PORTER, M. (2010). What is value in Health Care. *N England J Med*, 363(26), pp. 2477-2481.
- Proceso Fibrilación Auricular SEC-excelente: www.secardiologia.es.
- ROLDÁN, I. y MARÍN, F. (2016), en representación del Grupo de Trombosis Cardiovascular de la Sociedad Española de Cardiología y el Comité elaborador de la propuesta. En el camino de un mejor uso de los anticoagulantes en la fibrilación auricular no valvular. Propuesta de modificación del posicionamiento terapéutico UT/V4/23122013. *Rev Esp Cardiol*, 69(6), pp. 551–553.
- THOMAS, R. J., BALADY, G., BANKA, G. *et al.* (2018). ACC/AHA Clinical Performance and Quality Measures for Adults for Cardiac Rehabilitation. *JACC*, 71(16). doi: 10.1016/j.jacc.2018.01.004.