



**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON
FIBRILACIÓN AURICULAR**

GUÍA EN VERSIÓN CORTA

**GPC N°18
Setiembre 2018**

IETSI | INSTITUTO DE
EVALUACIÓN DE
TECNOLOGÍAS EN
EsSalud | SALUD E
INVESTIGACIÓN

SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD

Fiorella Molinelli Aristondo

Presidenta Ejecutiva, EsSalud

Alfredo Barredo Moyano

Gerente General, EsSalud

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN - IETSI

Patricia Pimentel Álvarez

Directora del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Fabián Fiestas Saldarriaga

Gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Joshi Rosa Magaly Acosta Barriga

Gerente de la Dirección de Investigación en Salud

Hector Miguel Garavito Farro

Gerente de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Raúl Timaná Ruiz

Asesor del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Grupo elaborador

- Richard Soto, Instituto Nacional Cardiovascular INCOR, EsSalud
- Carolina Guevara, Instituto Nacional Cardiovascular INCOR, EsSalud
- Gladys Espinoza, Instituto Nacional Cardiovascular INCOR, EsSalud
- Mario Cabrera, Instituto Nacional Cardiovascular INCOR, EsSalud
- Pío Zelaya, Instituto Nacional Cardiovascular INCOR, EsSalud
- Ricardo Zegarra, Instituto Nacional Cardiovascular INCOR, EsSalud
- Jessica Zafra Tanaka, IETSI, EsSalud
- Sergio Goicochea Lugo, IETSI, EsSalud
- Kevin Pacheco Barrios, IETSI, EsSalud
- Alvaro Taype Rondán, IETSI, EsSalud
- Adrián V. Hernández, Consultor
- Alejandro Piscoya Rivera, Consultor
- Raúl Timaná Ruiz, IETSI, EsSalud

Revisor Externo

Dr. Felix Alonso Revilla Manchego, médico especialista en cardiología del Hospital Nacional Dos de Mayo. Magister en Docencia e Investigación en Salud. Actualmente docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Conflicto de intereses

Los especialistas: Dr. Richard Soto Becerra y Dr. Mario Raúl Cabrera Saldaña declararon haber recibido financiamiento de la compañía farmacéutica Boehringer Ingelheim por concepto de charlas o presentaciones de capacitación del anticoagulante *Dabigatrán* en pacientes con Fibrilación auricular.

La Dra. Carolina Guevara Caicedo, declaró haber recibido financiamiento de la compañía farmacéutica Boehringer Ingelheim, por participar en un proyecto de investigación en el cual recolectó información de pacientes con Fibrilación auricular.

Los otros miembros del grupo elaborador declararon no tener ningún conflicto de interés financiero y no financiero, con relación a los temas descritos en el presente documento.

Financiamiento

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud, de Perú.

Citación

Este documento debe ser citado como: “Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Fibrilación Auricular: Guía en Versión Corta. Lima: EsSalud; 2018”.

Agradecimientos

Al Señor Christopher Alarcón Ruiz por su apoyo metodológico para la realización de la presente guía.

Datos de contacto

Raúl Timaná Ruiz

Correo electrónico: raul.timana@essalud.gob.pe – rtimananar@gmail.com

Teléfono: (+511) 265 6000, anexo 1953

Tabla de Contenido

I.	FINALIDAD	6
II.	OBJETIVOS	6
III.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	6
IV.	PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR	6
	a. Nombre y código de CIE-10	6
V.	CONSIDERACIONES GENERALES	6
	a. DEFINICIÓN	6
VI.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS	7
	a. DIAGNÓSTICO	7
	b. MANEJO	7
	c. COMPLICACIONES	12
	d. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA	12
VII.	ALGORITMO PARA PREVENCIÓN DE EVENTOS TROMBOEMBÓLICOS	13
VIII.	ALGORITMO PARA TERAPIA DE MANTENIMIENTO DE FIBRILACIÓN AURICULAR	14
IX.	ANEXO N° 1: Recomendaciones y puntos de buenas prácticas clínicas	15
X.	ANEXO N° 2: Desarrollo metodológico	21
	A. Conformación del Grupo Elaborador de la Guía Local	21
	B. Declaración de conflictos de interés y derechos de autor	22
	C. Formulación de las preguntas clínicas, preguntas PICO, e identificación de desenlaces	22
	D. Búsqueda y selección de la evidencia para la toma de decisiones en cada pregunta PICO	24
	E. Evaluación del riesgo de sesgo y de la Certeza de la evidencia	27
	F. Formulación de las recomendaciones y puntos de buena práctica clínica.	29
	G. Validación de la Guía de Práctica Clínica	30
	H. Revisión externa.	30
XI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA
PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR

VERSIÓN CORTA

I. FINALIDAD

- Contribuir a reducir la mortalidad en pacientes con fibrilación auricular.
- Contribuir a mejorar la calidad de vida de los pacientes con fibrilación auricular.

II. OBJETIVOS

- Brindar recomendaciones basadas en evidencia para el manejo de pacientes con fibrilación auricular, con el fin de contribuir a reducir la mortalidad, mejorar la calidad de vida y reducir las complicaciones de los pacientes con esta condición.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

- El ámbito asistencial incluye los servicios o unidades de emergencia, servicios o unidades medicina, cardiología y cirugía cardiovascular, en lo que corresponda a cada nivel, de EsSalud.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

- a. Nombre y código de CIE-10
 - Fibrilación auricular (I48.0)

V. CONSIDERACIONES GENERALES

a. DEFINICIÓN

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia cardíaca más frecuente en la práctica clínica, se caracteriza por presentar una frecuencia auricular desorganizada mayor a 200 latidos por minuto, asociado a una respuesta ventricular variable. La FA se puede clasificar en tres tipos distintos de acuerdo a su presentación: FA paroxística, FA persistente y FA permanente. La FA paroxística es aquella que se presenta como episodios súbitos que se autolimitan y tienen como máximo una duración de una semana. La FA persistente es aquella en la que la alteración del ritmo persiste por más de una semana, luego de ese tiempo se puede autolimitar o puede responder a tratamiento. Por otro lado, la FA permanente es aquella condición donde por consenso del médico y paciente debido a las características clínicas del paciente y la propia arritmia se decide seguir solo las estrategias de control de frecuencia para el control de síntomas, no siendo de interés restaurar el ritmo sinusal del paciente. Tanto la FA paroxística como la persistente pueden convertirse en FA permanente (1).

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

a. DIAGNÓSTICO

Existen diversas técnicas que pueden ser útiles para el diagnóstico de FA, entre ellos se encuentra la palpación del pulso que posee una sensibilidad de 0.92 (IC 95%: 0.85 a 0.96) y una especificidad de 0.82 (IC 95%: 0.76 a 0.88) (2). La baja especificidad de la palpación del pulso significa un aumento de falsos positivos por lo que esta técnica debería ser utilizada solo en pacientes con sospecha de FA como aquellos que presentan: falta de aire/disnea, palpitaciones, síncope/mareos, dolor o disconfort de pecho y desorden cerebrovascular (DCV) isquémico. Por este motivo se considera que la palpación del pulso puede ser útil para identificar pulso irregular en pacientes con síntomas sugestivos de FA.

El uso de electrocardiograma (ECG) tiene una sensibilidad de 0.91 (IC 95%: 0.86 a 0.94) y una especificidad de 0.95 (IC 95%: 0.92 a 0.97) para detectar R-R irregulares cuando es interpretado por enfermeras, médicos generales o cardiólogos (2). Por este motivo este método es útil para diagnosticar FA en todos los pacientes, sintomáticos o no, en los que se sospeche fibrilación auricular debido a la detección de pulso irregular.

La palpación de pulso y el ECG son útiles para detectar personas con FA. Sin embargo, en la FA paroxística es posible que el ECG tenga resultados falsos negativos. Se ha encontrado que el uso de monitores puede incrementar el diagnóstico de FA en 5% en pacientes mayores de 55 años con factores de riesgo como hipertensión, diabetes o apnea. Además, pueden aumentar el diagnóstico en un 23% en pacientes con DCV (2). El uso de un monitor ambulatorio de ECG por 24 horas o un registrador de eventos podrían ser útiles para detectar FA paroxística no detectada por ECG. Debido a que la disponibilidad de registradores de eventos es variable en el EsSalud, se puede utilizar un monitor ambulatorio de ECG por más de 24 horas cuando no hay disponibilidad de un registrador de eventos.

b. MANEJO

Prevención de eventos tromboembólicos

En pacientes con FA no valvular, recomendamos usar el índice de riesgo CHA₂DS₂-VASc para evaluar el riesgo de eventos tromboembólicos.

Recomendación fuerte a favor. Calidad de la evidencia muy baja

Utilizar el índice de riesgo CHA₂DS₂-VASc en pacientes con FA no valvular, sin importar la presencia de síntomas y el tipo (paroxística, persistente o permanente).

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con FA no valvular y CHA₂DS₂-VASc de 0 para varones y 1 para mujeres, no ofrecer terapia para prevención de eventos tromboembólicos.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes varones con FA no valvular y CHA₂DS₂-VASc de 1, considerar iniciar anticoagulación, tomando en cuenta el riesgo de sangrado.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con FA no valvular y CHA₂DS₂-VASc de 2 o más, iniciar anticoagulación tomando en cuenta el riesgo de sangrado.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con FA valvular (portadores de prótesis valvular mecánica o padecen de estenosis mitral moderada o severa), iniciar anticoagulación con warfarina sin considerar el puntaje del índice de riesgo CHA₂DS₂-VASc.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con FA no valvular en quienes se decida iniciar anticoagulación, sugerimos emplear el anticoagulante oral disponible en la institución que mejor se adapte a las características clínicas del paciente.

Recomendación débil a favor. Calidad de la evidencia muy baja

En pacientes con FA no valvular, recomendamos no ofrecer monoterapia con antiagregantes plaquetarios sólo como medida de prevención de eventos tromboembólicos.

Recomendación fuerte en contra. Calidad de la evidencia muy baja

En pacientes usuarios de warfarina, calcule el tiempo en rango terapéutico (TTR) en cada visita. Cuando calcule el TTR:

- a. Use un método validado de medida como el método Rosendaal para la dosificación ayudada por computadora o las proporciones de pruebas en rango para las dosis manuales (INR).
- b. Excluya las medidas tomadas durante las 6 primeras semanas de tratamiento.
- c. Calcule el TTR en un periodo de mantenimiento de al menos 6 meses.
- d. Debe realizarse el control del INR en periodos cercanos hasta alcanzar un nivel óptimo y estable, luego debe ser mensualmente.
- e. Cuando se inicia la anticoagulación debe crearse una tarjeta de control de INR única para el seguimiento.

Punto de buena práctica clínica

Reevalúe la anticoagulación con warfarina de un paciente con pobre control de anticoagulación representado por cualquiera de los siguientes:

- a. 2 valores de INR mayores de 5, o 1 INR mayor de 8 en los últimos 6 meses.
- b. 2 valores de INR menores a 1.5 dentro de los últimos 6 meses.
- c. TTR menor a 65%

Punto de buena práctica clínica

Si el pobre control de anticoagulación con warfarina no se puede mejorar, evalúe los riesgos y beneficios de las estrategias alternativas disponibles en la institución (Incluyendo los anticoagulantes orales directos [ACOD] o la oclusión de la orejuela de la aurícula izquierda [OOAI]) para la prevención de eventos tromboembólicos y discútalas con el paciente.

Punto de buena práctica clínica

Para los pacientes que no están tomando anticoagulación, reevalúe el riesgo de eventos tromboembólicos cuando alcancen los 65 años de edad o si desarrollan cualquiera de los siguientes eventos a cualquier edad:

- a. Diabetes mellitus
- b. Hipertensión arterial
- c. Insuficiencia cardíaca
- d. Enfermedad arterial periférica
- e. Enfermedad coronaria
- f. DCV, TIA o tromboembolismo sistémico

Punto de buena práctica clínica

Para los pacientes que no toman anticoagulación debido al riesgo de sangrado u otros factores, revise los riesgos de eventos tromboembólicos y sangrado en cada visita de control, y asegúrese que todas las evaluaciones y decisiones estén documentadas.

Punto de buena práctica clínica

Para los pacientes que toman anticoagulación, revise al menos anualmente la necesidad y la calidad de anticoagulación, o más frecuentemente si ocurren eventos clínicamente relevantes que afecten la anticoagulación o el riesgo de sangrado.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con FA que están empezando o han empezado anticoagulación, sugerimos utilizar el índice HAS-BLED para evaluar el riesgo de sangrado.

Recomendación fuerte a favor. Calidad de la evidencia muy baja

En pacientes con alto riesgo de sangrado, brinde anticoagulación y controle los factores que aumenten dicho riesgo.

Punto de buena práctica clínica

Al discutir los beneficios y riesgos de la anticoagulación, explique al paciente que:

- a. Para la mayoría de los pacientes, el beneficio de la anticoagulación sobrepasa al riesgo de sangrado.
- b. Para los pacientes con riesgo de sangrado incrementado, el beneficio de la anticoagulación puede no siempre sobrepasar al riesgo de sangrado, por lo que es importante un monitoreo cuidadoso del riesgo de sangrado

Punto de buena práctica clínica

No evite la anticoagulación solo por el riesgo de caídas.

Punto de buena práctica clínica

Si existe alguna contraindicación absoluta para el uso de anticoagulantes a largo plazo, sugerimos considerar la OOA.

Recomendación débil a favor. Calidad de la evidencia muy baja

Cuando se considere realizar OOA, discutir sus beneficios y riesgos con el paciente.

Punto de buena práctica clínica

Terapia de mantenimiento

Para la terapia de mantenimiento en pacientes con FA, sugerimos brindar control de la frecuencia como la estrategia de primera línea.

Recomendación débil a favor. Calidad de la evidencia muy baja

En pacientes con FA, considere brindar estrategias de control de ritmo cuando cumpla con alguna de las siguientes características:

- a. FA de reciente inicio (menor de 48 horas).
- b. Presencia de síntomas (escala EHRA) a pesar de que la frecuencia cardíaca está controlada o en quienes la estrategia de control de frecuencia no ha sido exitosa.
- c. Presenta insuficiencia cardíaca que se sospecha es causada principalmente por la FA.
- d. Es decidido en función del juicio clínico, considerando: tiempo de aparición menor de un año, crecimiento auricular no severo y ausencia de fragilidad.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con FA en quienes se elija una estrategia de control de frecuencia a largo plazo, sugerimos utilizar beta-bloqueadores o bloqueadores de canales de calcio no dihidropiridínicos.

Recomendación fuerte a favor. Calidad de la evidencia muy baja

En pacientes con FA en quienes se elija una estrategia de control de frecuencia, ofrezca un beta-bloqueador estándar como monoterapia inicial.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con FA en quienes se elija una estrategia de control de frecuencia y tengan FEVI < 40%, no utilizar bloqueadores de los canales de calcio no dihidropiridínico (Verapamilo o Diltiazem).

Punto de buena práctica clínica

En pacientes sedentarios con FA no paroxística en quienes se elija una estrategia de control de frecuencia, puede considerar la monoterapia con digoxina.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con FA, si la monoterapia no cesa los síntomas debido al control deficiente de la frecuencia ventricular, considere brindar terapia combinada con cualquiera de los siguientes:

- a. Beta-bloqueador
- b. Bloqueador de canales de calcio no dihidropiridínicos (Verapamilo o Diltiazem)
- c. Digoxina

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con FA, no ofrezca amiodarona para control de frecuencia a largo plazo.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con FA, elija el tratamiento farmacológico considerando los síntomas, la frecuencia cardíaca, las comorbilidades y las preferencias del paciente.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con FA permanente muy sintomáticos, en quienes el tratamiento farmacológico ha fracasado o no es tolerado, o presentan síntomas de disfunción ventricular izquierda que se sospecha son originados por la respuesta ventricular alta, considerar la ablación del nodo aurículo-ventricular y estimulación cardíaca (marcapasos o resincronizador).

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con FA en quienes se elija una estrategia de control de ritmo a largo plazo, sugerimos brindar un beta-bloqueador (excepto sotalol) como tratamiento inicial.

Recomendación débil a favor. Calidad de la evidencia muy baja

Si los beta-bloqueadores están contraindicados o no tienen éxito, evalúe la idoneidad de los fármacos alternativos disponibles para el control del ritmo (antiarrítmicos clase Ic o III), teniendo en cuenta las comorbilidades.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con FA en quienes se elija una estrategia de control de ritmo a largo plazo, sugerimos no brindar fármacos antiarrítmicos de clase Ic como propafenona a personas con cardiopatía conocida.

Recomendación débil en contra. Calidad de la evidencia muy baja

Considere la amiodarona en personas con disfunción ventricular izquierda o insuficiencia cardíaca.

Punto de buena práctica clínica

Administrar la estrategia “Pill in the pocket” con propafenona en carga para aquellos pacientes con FA paroxística que cumplen con todos los siguientes criterios:

- a. Cuando esta terapia ha sido efectiva al ser administrada bajo monitoreo médico.
- b. No tienen antecedentes de disfunción ventricular izquierda, o enfermedad cardíaca valvular significativa o isquémica.
- c. Tener un historial de episodios sintomáticos infrecuentes (no más de 6 episodios por año) de FA paroxística.
- d. Tener una presión arterial sistólica mayor a 100 mmHg y una frecuencia cardíaca en reposo por encima de 70 lpm.
- e. Ser capaces de entender cómo y cuándo tomar el medicamento.

Punto de buena práctica clínica

Para personas con FA de más de 48 horas de duración en quienes está indicada la cardioversión electiva, la cardioversión guiada por ecocardiografía transesofágica (ETE) o la cardioversión convencional (sin ETE y rangos óptimos de anticoagulación oral) deben considerarse igualmente seguras.

Punto de buena práctica clínica

En pacientes con FA paroxística sintomática que, a pesar del tratamiento farmacológico óptimo, o cuando el tratamiento farmacológico no sea tolerado por el paciente, recomendamos ofrecer ablación mediante cateterismo de los puntos gatillo ubicados en las venas pulmonares.

Recomendación fuerte a favor. Calidad de la evidencia muy baja

En pacientes con FA persistente sintomática que, a pesar del tratamiento farmacológico óptimo, o cuando el tratamiento farmacológico no sea tolerado por el paciente, sugerimos ofrecer ablación mediante cateterismo de los puntos gatillo ubicados en las venas pulmonares.

Recomendación débil a favor. Calidad de la evidencia muy baja

En pacientes con FA sintomática (paroxística o persistente), considere la ablación quirúrgica concomitante a otra cirugía cardiorácica.

Punto de buena práctica clínica

Manejo de FA en emergencias

En pacientes con FA con respuesta ventricular rápida en quienes se detecte inestabilidad hemodinámica, recomendamos usar cardioversión eléctrica de emergencia.

Recomendación fuerte a favor. Calidad de la evidencia muy baja

En pacientes con FA de más de 48 horas de duración que se encuentren hemodinámicamente estables, en quienes se considere estrategia de control de ritmo, considerar la realización de cardioversión guiada por ecocardiografía transesofágica (ETE).

Punto de buena práctica clínica

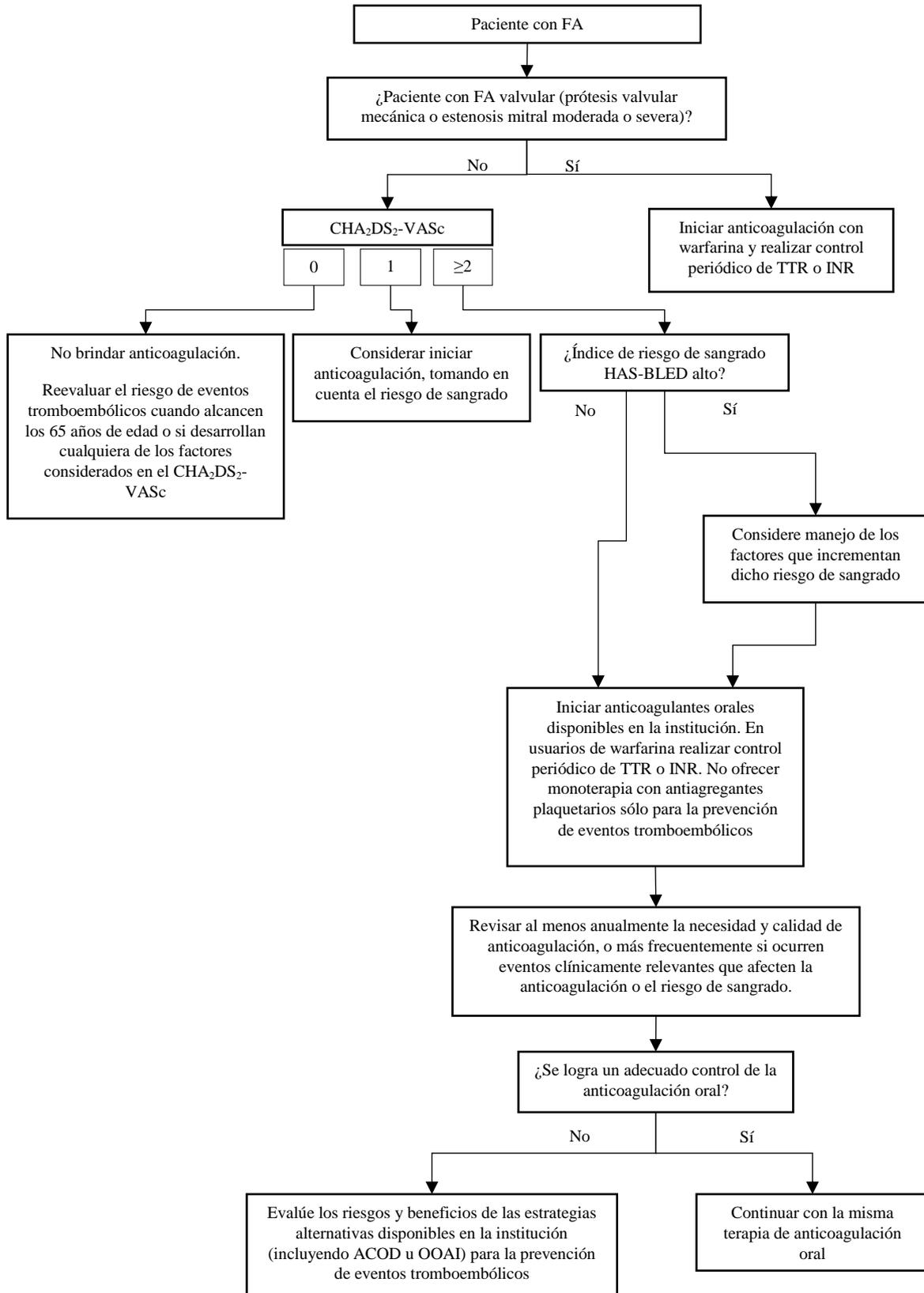
c. COMPLICACIONES

No se generaron recomendaciones con respecto a este tópico.

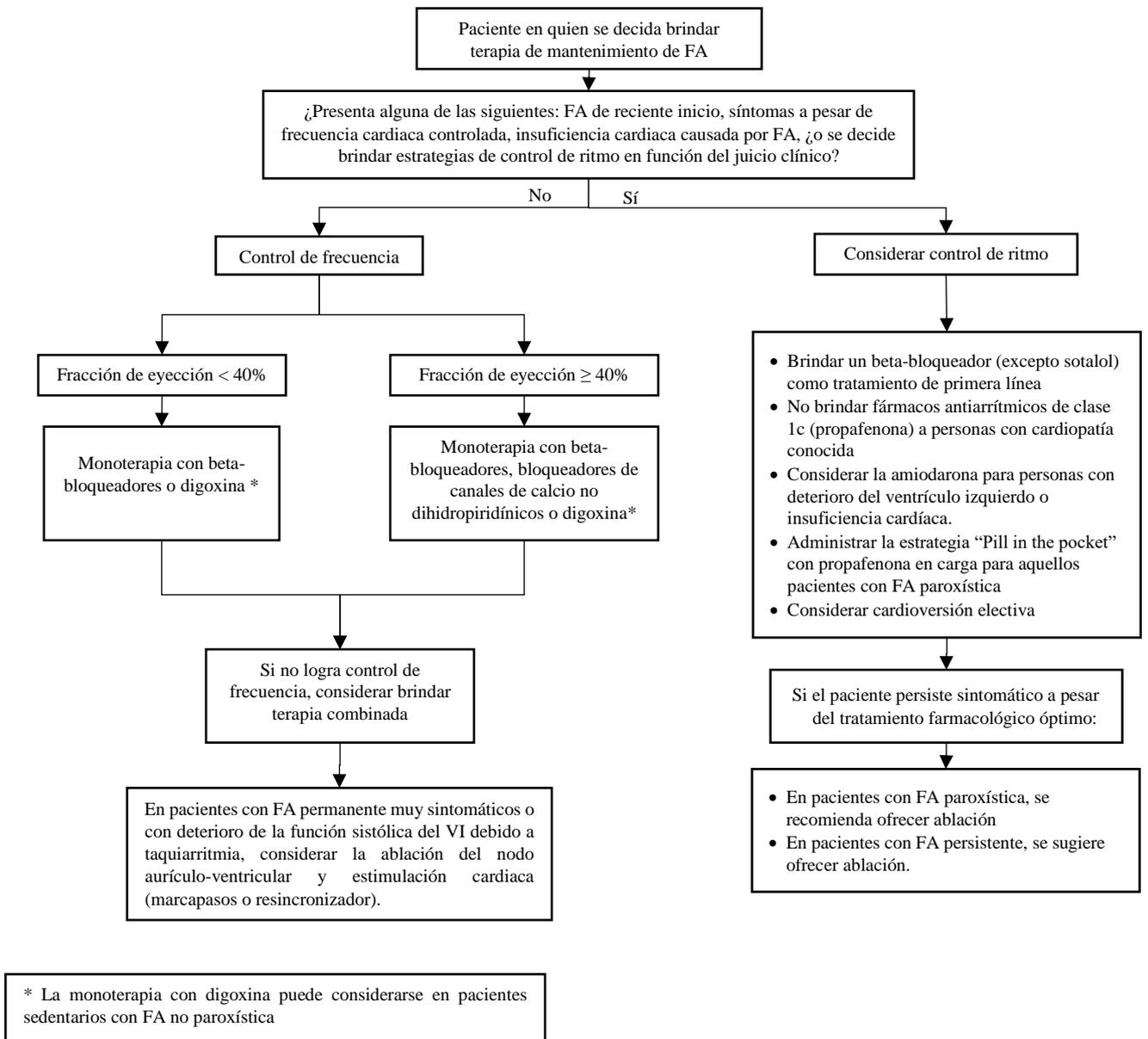
d. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

No se generaron recomendaciones con respecto a este tópico.

VII. ALGORITMO PARA PREVENCIÓN DE EVENTOS TROMBOEMBÓLICOS



VIII. ALGORITMO PARA TERAPIA DE MANTENIMIENTO DE FIBRILACIÓN AURICULAR



IX. ANEXO N° 1: Recomendaciones y puntos de buenas prácticas clínicas

Pregunta N°	Enunciado	Tipo *	Fuerza y dirección **	Certeza de la evidencia **
Prevención de eventos tromboembólicos				
1	En pacientes con FA no valvular, recomendamos usar el índice de riesgo CHA ₂ DS ₂ -VASc para evaluar el riesgo de eventos tromboembólicos.	R	Fuerte a favor	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
	Utilizar el índice de riesgo CHA ₂ DS ₂ -VASc en pacientes con FA no valvular, sin importar la presencia de síntomas y el tipo (paroxística, persistente o permanente).	BPC		
2	En pacientes con FA no valvular y CHA ₂ DS ₂ -VASc de 0 para varones y 1 para mujeres, no ofrecer terapia para prevención de eventos tromboembólicos.	BPC		
	En pacientes varones con FA no valvular y CHA ₂ DS ₂ -VASc de 1, considerar iniciar anticoagulación, tomando en cuenta el riesgo de sangrado.	BPC		
	En pacientes con FA no valvular y CHA ₂ DS ₂ -VASc de 2 o más, iniciar anticoagulación tomando en cuenta el riesgo de sangrado.	BPC		
	En pacientes con FA valvular (portadores de prótesis valvular mecánica o padecen de estenosis mitral moderada o severa), iniciar anticoagulación con warfarina sin considerar el puntaje del índice de riesgo CHA ₂ DS ₂ -VASc.	BPC		
	En pacientes con FA no valvular en quienes se decida iniciar anticoagulación, sugerimos emplear el anticoagulante oral disponible en la institución que mejor se adapte a las características clínicas del paciente.	R	Débil a favor	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
	En pacientes con FA no valvular, recomendamos no ofrecer monoterapia con antiagregantes plaquetarios sólo como medida de prevención de eventos tromboembólicos.	R	Fuerte en contra	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
	En pacientes usuarios de warfarina, calcule el tiempo en rango terapéutico (TTR) en cada visita. Cuando calcule el TTR:	BPC		

<p>f. Use un método validado de medida como el método Rosendaal para la dosificación ayudada por computadora o las proporciones de pruebas en rango para las dosis manuales (INR).</p> <p>g. Excluya las medidas tomadas durante las 6 primeras semanas de tratamiento.</p> <p>h. Calcule el TTR en un periodo de mantenimiento de al menos 6 meses.</p> <p>i. Debe realizarse el control del INR en períodos cercanos hasta alcanzar un nivel óptimo y estable, y luego debe ser mensual.</p> <p>j. Cuando se inicia la anticoagulación debe crearse una tarjeta de control de INR única para el seguimiento.</p>			
<p>Reevalúe la anticoagulación con warfarina de un paciente con pobre control de anticoagulación representado por cualquiera de los siguientes:</p> <p>d. 2 valores de INR mayores de 5, o 1 INR mayor de 8 en los últimos 6 meses</p> <p>e. 2 valores de INR menores a 1.5 dentro de los últimos 6 meses</p> <p>f. TTR menor a 65%</p>	BPC		
<p>Si el pobre control de anticoagulación con warfarina no se puede mejorar, evalúe los riesgos y beneficios de las estrategias alternativas disponibles en la institución (Incluyendo los anticoagulantes orales directos [ACOD] o la oclusión de la orejuela de la aurícula izquierda [OOAI]) para la prevención de eventos tromboembólicos y discútalas con el paciente.</p>	BPC		
<p>Para los pacientes que no están tomando anticoagulación, reevalúe el riesgo de eventos tromboembólicos cuando alcancen los 65 años de edad o si desarrollan cualquiera de los siguientes eventos a cualquier edad:</p> <p>g. Diabetes mellitus</p> <p>h. Hipertensión arterial</p> <p>i. Insuficiencia cardíaca</p> <p>j. Enfermedad arterial periférica</p> <p>k. Enfermedad coronaria</p> <p>l. DCV, TIA o tromboembolismo sistémico</p>	BPC		
<p>Para los pacientes que no toman anticoagulación debido al riesgo de sangrado u otros factores, revise los riesgos de eventos tromboembólicos y sangrado en cada visita de</p>	BPC		

	control, y asegúrese que todas las evaluaciones y decisiones estén documentadas.			
	Para los pacientes que toman anticoagulación, revise al menos anualmente la necesidad y la calidad de anticoagulación, o más frecuentemente si ocurren eventos clínicamente relevantes que afecten la anticoagulación o el riesgo de sangrado.	BPC		
3	En pacientes con FA que están empezando o han empezado anticoagulación, sugerimos utilizar el índice HAS-BLED para evaluar el riesgo de sangrado.	R	Fuerte a favor	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
	En pacientes con alto riesgo de sangrado, brinde anticoagulación y controle los factores que aumenten dicho riesgo.	BPC		
	Al discutir los beneficios y riesgos de la anticoagulación, explique al paciente que: <ul style="list-style-type: none"> c. Para la mayoría de los pacientes, el beneficio de la anticoagulación sobrepasa al riesgo de sangrado. d. Para los pacientes con riesgo de sangrado incrementado, el beneficio de la anticoagulación puede no siempre sobrepasar al riesgo de sangrado, por lo que es importante un monitoreo cuidadoso del riesgo de sangrado. 	BPC		
	No evite la anticoagulación solo por el riesgo de caídas.	BPC		
4	Si existe alguna contraindicación absoluta para el uso de anticoagulantes a largo plazo, sugerimos considerar la OOAI.	R	Débil a favor	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
	Cuando se considere realizar OOAI, discutir sus beneficios y riesgos con el paciente.	BPC		
Terapia de mantenimiento				
5	Para la terapia de mantenimiento en pacientes con FA, sugerimos brindar control de la frecuencia como la estrategia de primera línea.	R	Débil a favor	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)

	<p>En pacientes con FA, considere brindar estrategias de control de ritmo cuando cumpla con alguna de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> e. FA de reciente inicio (menor de 48 horas). f. Presencia de síntomas (escala EHRA) a pesar de que la frecuencia cardiaca está controlada o en quienes la estrategia de control de frecuencia no ha sido exitosa. g. Presenta insuficiencia cardíaca que se sospecha es causada principalmente por la FA. h. Es decidido en función del juicio clínico, considerando: tiempo de aparición menor de un año, crecimiento auricular no severo y ausencia de fragilidad. 	BPC		
6	<p>En pacientes con FA en quienes se elija una estrategia de control de frecuencia a largo plazo, sugerimos utilizar beta-bloqueadores o bloqueadores de canales de calcio no dihidropiridínicos.</p>	R	Fuerte a favor	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
	<p>En pacientes con FA en quienes se elija una estrategia de control de frecuencia, ofrezca un beta-bloqueador estándar como monoterapia inicial.</p>	BPC		
	<p>En pacientes con FA en quienes se elija una estrategia de control de frecuencia y tengan FEVI < 40%, no utilizar bloqueadores de los canales de calcio no dihidropiridínico (Verapamilo o Diltiazem).</p>	BPC		
	<p>En pacientes sedentarios con FA no paroxística en quienes se elija una estrategia de control de frecuencia, puede considerar la monoterapia con digoxina.</p>	BPC		
	<p>En pacientes con FA, si la monoterapia no cesa los síntomas debido al control deficiente de la frecuencia ventricular, considere brindar terapia combinada con cualquiera de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> d. Beta-bloqueador e. Bloqueador de canales de calcio no dihidropiridínicos (Verapamilo o Diltiazem) f. Digoxina 	BPC		

	En pacientes con FA, no ofrezca amiodarona para control de frecuencia a largo plazo.	BPC		
	En pacientes con FA, elija el tratamiento farmacológico considerando los síntomas, la frecuencia cardíaca, las comorbilidades y las preferencias del paciente.	BPC		
	En pacientes con FA permanente muy sintomáticos, en quienes el tratamiento farmacológico ha fracasado o no es tolerado, o presentan síntomas de disfunción ventricular izquierda que se sospecha son originados por la respuesta ventricular alta, considerar la ablación del nodo aurículo-ventricular y estimulación cardíaca (marcapasos o resincronizador).	BPC		
7	En pacientes con FA en quienes se elija una estrategia de control de ritmo a largo plazo, sugerimos brindar un beta-bloqueador (excepto sotalol) como tratamiento inicial.	R	Débil a favor	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
	Si los beta-bloqueadores están contraindicados o no tienen éxito, evalúe la idoneidad de los fármacos alternativos disponibles para el control del ritmo (antiarrítmicos clase Ic o III), teniendo en cuenta las comorbilidades.	BPC		
	En pacientes con FA en quienes se elija una estrategia de control de ritmo a largo plazo, sugerimos no brindar fármacos antiarrítmicos de clase Ic como propafenona a personas con cardiopatía conocida.	R	Débil en contra	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
	Considere la amiodarona en personas con disfunción ventricular izquierda o insuficiencia cardíaca.	BPC		
	Administrar la estrategia "Pill in the pocket" con propafenona en carga para aquellos pacientes con FA paroxística que cumplen con todos los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> f. Cuando esta terapia ha sido efectiva al ser administrada bajo monitoreo médico. g. No tienen antecedentes de disfunción ventricular izquierda, o enfermedad cardíaca valvular significativa o isquémica. 	BPC		

	<p>h. Tener un historial de episodios sintomáticos infrecuentes (no más de 6 episodios por año) de FA paroxística.</p> <p>i. Tener una presión arterial sistólica mayor a 100 mmHg y una frecuencia cardíaca en reposo por encima de 70 lpm.</p> <p>j. Ser capaces de entender cómo y cuándo tomar el medicamento.</p>			
	<p>Para personas con FA de más de 48 horas de duración en quienes está indicada la cardioversión electiva, la cardioversión guiada por ecocardiografía transesofágica (ETE) o la cardioversión convencional (sin ETE y rangos óptimos de anticoagulación oral) deben considerarse igualmente seguras.</p>	BPC		
8	<p>En pacientes con FA paroxística sintomática que, a pesar del tratamiento farmacológico óptimo, o cuando el tratamiento farmacológico no sea tolerado por el paciente, recomendamos ofrecer ablación mediante cateterismo de los puntos gatillo ubicados en las venas pulmonares.</p>	R	Fuerte a favor	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
	<p>En pacientes con FA persistente sintomática que, a pesar del tratamiento farmacológico óptimo, o cuando el tratamiento farmacológico no sea tolerado por el paciente, sugerimos ofrecer ablación mediante cateterismo de los puntos gatillo ubicados en las venas pulmonares.</p>	R	Débil a favor	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
	<p>En pacientes con FA sintomática (paroxística o persistente), considere la ablación quirúrgica concomitante a otra cirugía cardiorábrica.</p>	BPC		
Manejo de FA en emergencias				
9	<p>En pacientes con FA con respuesta ventricular rápida en quienes se detecte inestabilidad hemodinámica, recomendamos usar cardioversión eléctrica de emergencia.</p>	R	Fuerte a favor	Muy baja (⊕⊖⊖⊖)
	<p>En pacientes con FA de más de 48 horas de duración que se encuentren hemodinámicamente estables, en quienes se considere estrategia de control de ritmo, considerar la realización de cardioversión guiada por ecocardiografía transesofágica (ETE).</p>	BPC		

¹Recomendación (R) o punto de buena práctica clínica (BPC). ²La fuerza, dirección y calidad de la evidencia sólo se establece para las recomendaciones, mas no para los puntos de buena practica clínica (BPC).

X. ANEXO N° 2: Desarrollo metodológico

A. Conformación del Grupo Elaborador de la Guía Local

La Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI, EsSalud, conformó el Grupo Elaborador de la GPC local (GEG-Local) mediante invitaciones a expertos en la metodología de elaboración de GPC y expertos clínicos en FA. El GEG-Local se conformó con fecha de 01 de marzo del 2018 y mediante Resolución de IETSI N° 008–IETSI-ESSALUD-2018. Dicha resolución se encuentra en la siguiente dirección electrónica: http://www.essalud.gob.pe/ietesi/guias_pract_clini.html

La lista y el rol de los miembros del GEG-Local se detalla en la **Tabla N° 1**.

Tabla N° 1: Roles de los miembros del grupo elaborador de la GPC local

Nombre	Institución	Rol	Funciones
Richard Soto Becerra	Instituto Nacional Cardiovascular, EsSalud	Líder de la guía Experto Clínico – médico cardiólogo	Formulación de preguntas clínicas y preguntas PICO de la GPC. Por cada pregunta PICO: revisión de la evidencia, evaluación de la aceptabilidad y aplicabilidad de las potenciales recomendaciones, formulación de recomendaciones finales, y revisión de los borradores de la GPC.
Carolina Guevara Caicedo	Instituto Nacional Cardiovascular, EsSalud	Experto Clínico – médico cardiólogo	
Gladys Espinoza Rivas	Instituto Nacional Cardiovascular, EsSalud	Experto Clínico – médico cardiólogo	
Mario Cabrera Saldaña	Instituto Nacional Cardiovascular, EsSalud	Experto Clínico – médico cardiólogo	
Pío Zelaya Castro	Instituto Nacional Cardiovascular, EsSalud	Experto Clínico – médico cardiólogo	
Ricardo Zegarra Carhuaz	Instituto Nacional Cardiovascular, EsSalud	Experto Clínico – médico cardiólogo	
Jessica Zafra Tanaka	IETSI, EsSalud	Metodólogo	Por cada pregunta PICO: búsqueda, selección y evaluación y síntesis de la evidencia, construcción de tablas de perfil de evidencias de GRADE, evaluación de aceptabilidad y
Sergio Goicochea Lugo	IETSI, EsSalud	Metodólogo	
Kevin Pacheco Barrios	IETSI, EsSalud	Metodólogo	

Nombre	Institución	Rol	Funciones
Alvaro Taype Rondán	IETSI, EsSalud	Metodólogo	aplicabilidad de las potenciales recomendaciones, y redacción de la GPC.
Adrián V. Hernández	Consultor	Metodólogo	
Alejandro Piscoya Rivera	Consultor	Metodólogo	
Raúl Timaná Ruiz	IETSI, EsSalud	Coordinador del Grupo Elaborador	Planificación del desarrollo de la GPC, evaluación de aceptabilidad y aplicabilidad de las potenciales recomendaciones.

B. Declaración de conflictos de interés y derechos de autor

Todos los integrantes del GEG-Local firmaron una declaración de conflictos de interés antes de iniciar las reuniones de formulación de recomendaciones:

- El Dr. Richard Soto Becerra y el Dr. Mario Raúl Cabrera Saldaña declararon haber recibido financiamiento de la compañía farmacéutica Boehringer Ingelheim por haber realizado charlas del anticoagulante *Dabigtrán* en pacientes con Fibrilación auricular.
- La Dra. Carolina Guevara Caicedo, declaró haber recibido financiamiento de la compañía farmacéutica Boehringer Ingelheim por participar en un proyecto de investigación en el cual recolectó información de pacientes con Fibrilación auricular.
- El resto de los integrantes del GEG-Local afirmaron no tener conflictos de interés con respecto a las recomendaciones de la GPC, y no tener ningún tipo de relación financiera y/o laboral con alguna institución/empresa o haber recibido financiación alguna por cualquier actividad en el ámbito profesional, académico o científico dentro del área de la GPC en los últimos 24 meses a la elaboración de la GPC.

Asimismo, los integrantes del equipo elaborador cedieron los derechos de autor de la presente GPC a EsSalud.

Este documento técnico ha sido financiado por IETSI, EsSalud, Perú.

C. Formulación de las preguntas clínicas, preguntas PICO, e identificación de desenlaces

En concordancia con los objetivos y alcances de esta GPC, el GEG-Local formuló un listado de preguntas clínicas mediante discusiones periódicas, intentando que estas preguntas aborden las decisiones más importantes que debe tomar el personal de salud con respecto al ámbito de la GPC. El listado de estas preguntas clínicas se muestra en la **Tabla N° 2**.

Tabla N° 2: Preguntas clínicas para la GPC

Tema	Preguntas clínicas
Prevención de eventos tromboembólicos	Pregunta 1: En pacientes con FA no valvular, ¿cuál es el mejor índice de riesgo para predecir eventos tromboembólicos (ATRIA o CHA2DS2-VASc)?
	Pregunta 2: En los pacientes con FA, ¿qué terapia antitrombótica se debería brindar para la prevención de eventos tromboembólicos?
	Pregunta 3: En pacientes con FA, ¿qué índice de riesgo se debería usar para predecir sangrado?
	Pregunta 4: En pacientes con FA, ¿se debería brindar oclusión de la orejuela de la aurícula izquierda (OOAI) para la prevención de eventos tromboembólicos?
Terapia de mantenimiento	Pregunta 5: En pacientes con FA, ¿se debería optar por estrategias de control de ritmo o por estrategias de control de frecuencia?
	Pregunta 6: En pacientes con FA en los que se opte por una estrategia de control de frecuencia, ¿qué estrategia de control de frecuencia se debe usar?
	Pregunta 7: En pacientes con FA en los que se requiere una estrategia para mantenimiento de ritmo, ¿qué estrategia de control de ritmo se debe usar?
	Pregunta 8: En pacientes con FA en los cuales el tratamiento farmacológico para control del ritmo no ha logrado controlar los síntomas de la FA o no es tolerado por el paciente, ¿debería ofrecerse ablación mediante cateterismo?
Manejo de FA en emergencias	Pregunta 9: En pacientes con FA de presentación aguda, ¿se debería realizar cardioversión eléctrica de emergencia?

Una vez elaborada la lista definitiva de preguntas clínicas, se formularon las preguntas en formato PICO (Population, Intervention, Comparator, Outcome) para cada pregunta clínica, teniendo en cuenta que cada pregunta clínica puede albergar una o más preguntas PICO, y que cada pregunta PICO tuvo una población e intervención/exposición definidas, aunque podría tener más de un desenlace u outcome.

Finalmente, el GEG-Local, en base a la revisión de la literatura y su experiencia, elaboró una lista de desenlaces por cada pregunta PICO, los cuales fueron calificados por el GEG-Local usando un puntaje de 1 a 9, y fueron categorizados en: desenlaces poco importantes (con puntaje promedio menor a 4), desenlaces importantes (con puntaje promedio mayor o igual a 4, pero menor a 7), y desenlaces críticos (con puntaje promedio de 7 o más). Los desenlaces para cada pregunta se presentan en la descripción de las preguntas PICO de cada pregunta clínica.

Para la toma de decisiones en el proceso de elaboración de esta GPC, se seleccionaron los desenlaces importantes y críticos.

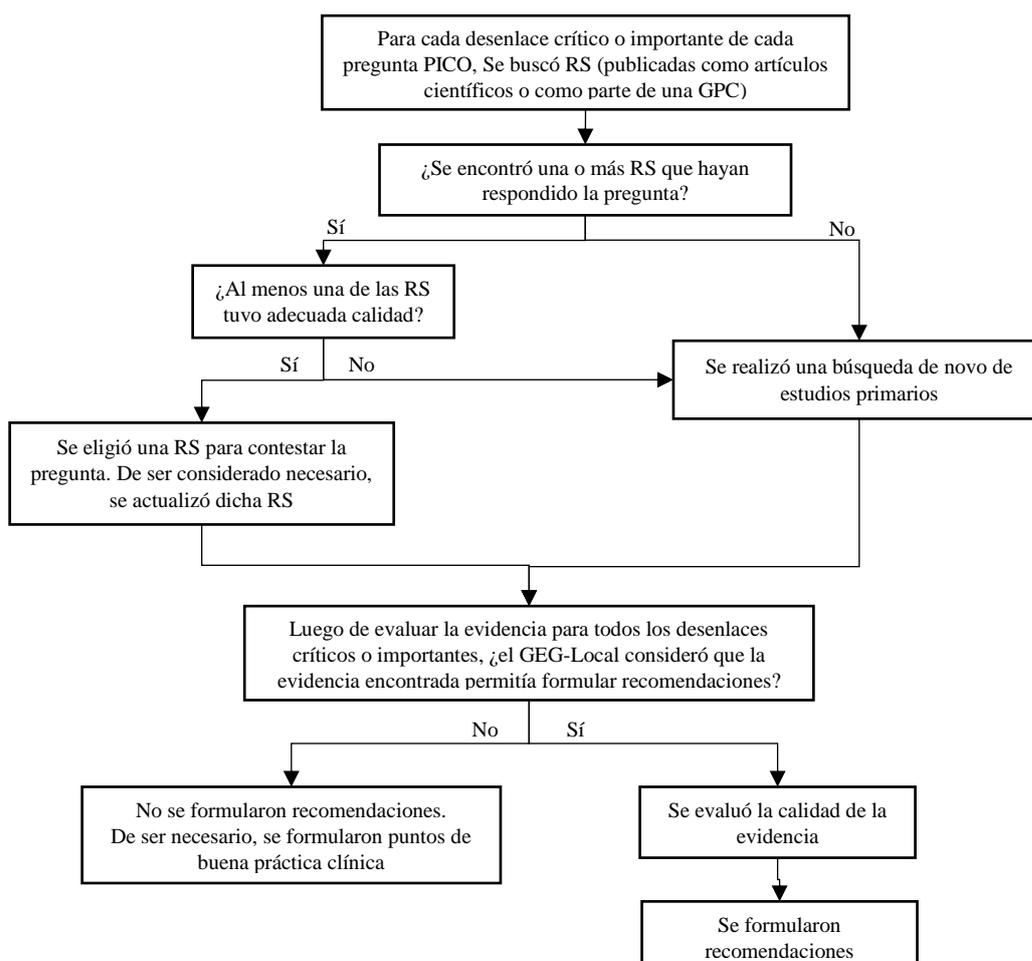
D. Búsqueda y selección de la evidencia para la toma de decisiones en cada pregunta PICO

Para cada pregunta PICO (en base a sus desenlaces críticos o importantes), se realizó la búsqueda y selección de la evidencia, siguiendo los siguientes pasos:

- Se buscaron revisiones sistemáticas (RS) publicadas como artículos científicos o realizadas como parte de una GPC.
- Cuando no se encontró ninguna RS de calidad aceptable a criterio del GEG-Local, se realizó una búsqueda de novo de estudios primarios.
- Cuando se encontraron RS de calidad aceptable a criterio del GEG-Local, se escogió una RS, la cual pudo o no ser actualizada de acuerdo a criterio del GEG-Local.

Este proceso se muestra en la **Figura N° 1**.

Figura N° 1: Flujograma de selección de la evidencia para la formulación de recomendaciones y puntos de buena práctica clínica



A continuación, se detallan los procesos realizados para la búsqueda y selección de la evidencia:

a. Búsqueda y selección de RS publicadas dentro de las GPC:

Se realizó una búsqueda sistemática con el objetivo de recolectar GPC publicadas durante los últimos 5 años (periodo 2012-2017), que hayan realizado RS y respondan alguna de las preguntas planteadas para la GPC local. Esta búsqueda se realizó en diversas bases de datos, durante octubre del 2017.

En el **Anexo N° 1** se detalla la búsqueda realizada. Se encontraron 8 GPC que abordaron el ámbito de la presente GPC, de las cuales se preseleccionaron todas, pues cumplieron con realizar RS para responder al menos una de las preguntas establecidas para la GPC local (ver **Tabla N° 3**). Esta RS debía cumplir con las siguientes características:

- Especificar en qué bases de datos se realizó la búsqueda
- Especificar los términos de búsqueda utilizados
- Especificar los criterios de inclusión de los estudios encontrados
- Posibilidad de identificar todos los estudios incluidos por la GPC

Tabla N° 3: Listado de GPC encontradas

Nombre	Fecha	País	Población	Enfoque	Metodología
AHA/ACC/HRS Guideline for the management of patients with atrial fibrillation (5)	2014	EEUU	Adultos Con fibrilación auricular	Tratamiento	Propia
AAFP Pharmacologic management of newly detected atrial fibrillation (6)	2017	EEUU	Adultos con fibrilación auricular recientemente detectada	Tratamiento	GRADE modificado
British Columbia Guideline on atrial fibrillation-diagnosis and management (7)	2015	Canadá	Adultos con fibrilación auricular	Diagnóstico y tratamiento	Propia
Canadian Cardiovascular Society guidelines for the management of atrial fibrillation (8)	2016	Canadá	Adultos con fibrilación auricular	Tratamiento	GRADE modificado
NICE guideline 2014: the management of atrial fibrillation (9); actualización 2017	2014-2017	Reino Unido	Adultos con fibrilación auricular	Evaluación y Tratamiento	GRADE
JCS Guidelines for pharmacotherapy of atrial fibrillation (10)	2013	Japón	Adultos con fibrilación auricular	Tratamiento	Propia

Nombre	Fecha	País	Población	Enfoque	Metodología
Saudi Arabia Clinical Practice Guideline on antithrombotic treatment of patients with non-valvular atrial fibrillation (11)	2014	Arabia Saudita	Adultos con fibrilación auricular no-valvular	Tratamiento antitrombótico	GRADE
ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation (12)	2016	Unión Europea	Adultos con fibrilación auricular	Tratamiento	Propia

Seguidamente, dos metodólogos procedieron a evaluar las GPC preseleccionadas en forma independiente utilizando el instrumento AGREE-II (<http://www.agreetrust.org/agree-ii/>) (3). Se discutieron los ítems de AGREE-II con diferencias mayores a 2 puntos para llegar a un consenso, y un tercer metodólogo participó cuando no hubiese acuerdo. Se seleccionaron aquellas GPC con un puntaje mayor de 60% en el dominio 3 (rigor metodológico), punto de corte propuesto por el Documento Técnico: Metodología para la elaboración de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud del Perú (4). De esta manera, se encontró que sólo la GPC de NICE (2014) cumplió con tener un puntaje mayor de 60%.

b. Búsqueda de RS publicadas como artículos científicos:

Para cada una de las preguntas PICO planteadas por el GEG-Local, se realizó una búsqueda sistemática de RS que respondan la pregunta y que hayan sido publicadas como artículos científicos. Esta búsqueda fue realizada en la base de datos Medline. Posteriormente, se escogieron aquellas RS que hayan cumplido con los criterios de inclusión de cada pregunta PICO. Los términos de búsqueda y las listas de RS incluidas y excluidas para cada pregunta PICO se muestran en el **Anexo N° 2**.

c. Selección de la evidencia para la toma de decisiones para cada pregunta:

Para cada pregunta PICO, se listaron las RS encontradas que hayan respondido dicha pregunta (ya sea RS realizadas por alguna GPC, o RS publicadas como artículos científicos). En la medida de lo posible, se prefirió aquellas RS que hayan recolectado ensayos clínicos aleatorizados (ECA).

Para cada desenlace crítico o importante, cuando no se encontraron RS de calidad aceptable a criterio del GEG-Local, se realizó una búsqueda sistemática de novo de estudios primarios en Medline (los términos de búsqueda, criterios de inclusión, y número de estudios encontrados en estas búsquedas de novo se detallan en el **Anexo N° 2**). Cuando se encontraron RS de calidad aceptable a criterio del GEG-Local, se seleccionó una RS, que idealmente fue aquella que tuvo: la más alta calidad evaluada con AMSTAR-II (5), la más reciente fecha en la que realizó su búsqueda bibliográfica, y el mayor número de estudios encontrados.

Una vez seleccionada una RS, el GEG-Local decidió si era pertinente actualizar dicha RS, considerando para ello:

- El tiempo que ha transcurrido desde la búsqueda realizada por la RS y la velocidad de producción científica de estudios en el tema (2 años en aquellos temas en los que la producción científica es abundante, 5 años en aquellos temas en los que la producción científica es limitada)
- La actualidad de la pregunta (pues para algunas preguntas ya no se realizan estudios)
- La precisión o calidad de los resultados de la RS (optando por actualizar aquellas RS cuyos estimados globales fueron poco precisos o tuvieran una baja Certeza de la evidencia)

Cuando se decidió que era pertinente actualizar alguna RS, se realizó una búsqueda sistemática de estudios primarios en Medline, desde la fecha en la que la RS realizó su búsqueda. Los términos de búsqueda, criterios de inclusión, y número de estudios encontrados de las actualizaciones realizadas para cada pregunta se detallan en el **Anexo N° 2**.

Una vez que se definió la evidencia a usar para el desenlace en cuestión, para la toma de decisiones, se realizó lo siguiente:

- Si la RS seleccionada realizó un meta-análisis, que a consideración del GEG-Local haya sido correctamente realizado, se usó dicho meta-análisis.
- Si la RS seleccionada no realizó un meta-análisis o realizó un meta-análisis que a consideración del GEG-Local no haya sido correctamente realizado, se realizó un meta-análisis siempre que sea posible realizarlo con los estudios recolectados, y siempre que fue considerado útil contar con un meta-análisis
- Si no se encontró ni se pudo realizar un meta-análisis, se consideró el o los estudios más representativos para la toma de decisiones. Cuando solo se contó con un estudio, se consideró dicho estudio para la toma de decisiones.

E. Evaluación del riesgo de sesgo y de la Certeza de la evidencia.

a. Evaluación de riesgo de sesgo

Para cada uno de los estudios primarios seleccionados, el GEG-Local determinó si era necesario realizar la evaluación de riesgo de sesgo. Esta evaluación fue por lo general realizada cuando la RS seleccionada no realizó la evaluación de los estudios que incluyó, o cuando la RS seleccionada realizó dicha evaluación pero ésta no fue de calidad o fue hecha para varios desenlaces y esperablemente el resultado de la evaluación cambiaría al enfocarnos en el desenlace que se estuviera evaluando (por ejemplo, el riesgo de sesgo por no realizar el cegamiento de los evaluadores sería diferente para el desenlace “dolor” que para el desenlace “muerte”).

Las evaluaciones realizadas para identificar el riesgo de sesgo de los estudios primarios se muestran en el **Anexo N° 3**.

Las herramientas usadas para evaluar el riesgo de sesgo fueron:

- Los ECA fueron evaluados usando la herramienta de riesgo de sesgo de Cochrane (6)
- Los estudios observacionales fueron evaluados usando la herramienta de Newcastle-Ottawa (7)
- Los estudios de diagnóstico fueron evaluados usando la herramienta QUADAS-2 (8)

b. Evaluación de la Certeza de la evidencia

Para evaluar la Certeza de la evidencia, se siguió la metodología GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*). La Certeza de la evidencia según esta metodología se basa en 9 aspectos: tipo de estudio, riesgo de sesgo, inconsistencia, evidencia indirecta, imprecisión, sesgo de publicación, tamaño de efecto, relación dosis-respuesta, y efecto de confusores (los tres últimos aspectos son evaluados en estudios observacionales) (9). Finalmente, la certeza para cada desenlace evaluado pudo ser alta, moderada, baja, y muy baja (Tabla N° 4).

Tabla N° 4: Significado de fuerza y dirección de las recomendaciones

Certeza de la evidencia	Significado
Alta (⊕⊕⊕⊕)	Es muy probable que el verdadero efecto sea similar al efecto estimado.
Moderada (⊕⊕⊕○)	Es probable que futuros estudios tengan un impacto importante en nuestra confianza en el estimado del efecto, y es posible que cambien el estimado.
Baja (⊕⊕○○)	Es muy probable que futuros estudios tengan un impacto importante en nuestra confianza en el estimado del efecto, y es probable que cambien el estimado.
Muy baja (⊕○○○)	El estimado del efecto no es certero

Para resumir la evaluación de la Certeza de la evidencia, se usaron tablas de perfil de evidencias para cada pregunta PICO (**Anexo N° 4**). Para aquellos desenlaces para los cuales no se contó con una tabla de perfil de evidencias GRADE previa (publicada en la RS o GPC seleccionada para dicha pregunta PICO), se elaboraron estas tablas. De lo contrario, se evaluó si se podían usar estas tablas o se debían elaborar nuevas tablas. Se elaboraron nuevas tablas cuando se sospechó que la tabla previa no correspondía a nuestro contexto o presentaba inconsistencias.

En cada pregunta PICO, luego de asignar el nivel de certeza para todos sus desenlaces de interés, se le asignó a la pregunta PICO el nivel de certeza más bajo alcanzado por alguno de estos desenlaces.

F. Formulación de las recomendaciones y puntos de buena práctica clínica.

Para la formulación de las recomendaciones y puntos de buena práctica clínica (BPC), el GEG-Local realizó reuniones periódicas, en las cuales los metodólogos presentaron la evidencia recolectada para cada una de las preguntas clínicas, en base a la cual los expertos clínicos determinaron las recomendaciones. Cuando no se alcanzó consenso para alguna recomendación, se procedió a realizar una votación y aprobarla por mayoría simple.

La elaboración de las recomendaciones de la presente GPC estuvo en base a la metodología GRADE. De acuerdo a esta metodología, las recomendaciones de las GPC se basan en: el balance entre efectos deseables e indeseables, la Certeza de la evidencia, los valores y preferencias de los pacientes, y el uso de recursos (9). Además, para la presente GPC se evaluó la aceptabilidad y factibilidad de las recomendaciones, con miras a su implementación. Para la presente GPC, el GEG-Local consideró que no era imperativo realizar búsquedas sistemáticas de costos, de valores y preferencias de los pacientes, ni de factibilidad de implementación.

Teniendo todo esto en cuenta, en base a la metodología GRADE, se estableció la dirección (a favor o en contra) y la fuerza (fuerte o débil) de cada recomendación (10) (Ver **Tabla N° 5**).

Tabla N° 5: Significado de fuerza y dirección de las recomendaciones

Fuerza y dirección de la recomendación	Significado
Fuerza de la recomendación:	
<ul style="list-style-type: none"> Recomendación fuerte 	El GEG-Local cree que todos o casi todos los profesionales que revisan la evidencia disponible seguirían esta recomendación. En la formulación de la recomendación se usa el término “se recomienda”
<ul style="list-style-type: none"> Recomendación débil 	El GEG-Local cree que la mayoría de los profesionales que revisan la evidencia disponible seguirían esta recomendación, pero un grupo de profesionales no la seguiría. En la formulación de la recomendación se usa el término “se sugiere”
Dirección de la recomendación:	
<ul style="list-style-type: none"> A favor 	Se recomienda a favor de realizar cierta acción
<ul style="list-style-type: none"> En contra 	Se recomienda en contra de realizar cierta acción

Finalmente, se establecieron puntos de BPC (enunciados que el GEG-Local emite estos puntos en base a su experiencia clínica), y se diseñaron los flujogramas que resumen las principales recomendaciones de la GPC.

Para las preguntas que, en opinión del GEG-Local, no pudieron ser contestadas con la evidencia actual (debido a que la pregunta no podía responderse en base a evidencias, a que el contexto local para esta pregunta era tan particular que la evidencia disponible no sería útil, o a otros motivos), no se formularon recomendaciones sino puntos de BPC.

G. Validación de la Guía de Práctica Clínica.

La metodología utilizada para la validación de esta guía fue, en primer lugar, exponer los objetivos y alcances de la Guía, seguido de las preguntas y recomendaciones. En segundo lugar, se procedió a abrir la discusión con preguntas y observaciones de los expertos (durante la validación por especialistas) y decisores (durante la validación con gerentes) las cuales fueron respondidas por el grupo expositor. En tercer lugar, se procedió a sintetizar las observaciones que se consideraron puedan aportar a la Guía. La validación se realizó con dos grupos. Puesto que la presente GPC aborda una amplia variedad de condiciones clínicas, y a la gran dificultad de contar con pacientes para cada una de ellas; en ese sentido, se decidió no realizar una validación con pacientes.

H. Revisión externa.

El GEG-Local decidió que la revisión externa se llevaría a cabo convocando al siguiente experto:

Dr. Felix Alonso Revilla Manchego, médico especialista en cardiología del Hospital Nacional Dos de Mayo. Magister en Docencia e Investigación en Salud. Actualmente docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. National Heart Lung and Blood Institute. Atrial Fibrillation: NIH; 2018 [Available from: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/atrial-fibrillation>].
2. Sandhu RK, Healey JS. Screening for undiagnosed atrial fibrillation. Expert review of cardiovascular therapy. 2018(just-accepted).
3. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. Canadian Medical Association Journal. 2010;182(18):E839-E42.
4. Ministerio de Salud. Documento técnico: Metodología para la de documento técnico elaboración guías de practica clínica. Lima, Perú: MINSA; 2015.
5. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. Bmj. 2017;358:j4008.
6. Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, Jüni P, Moher D, Oxman AD, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. Bmj. 2011;343:d5928.
7. Wells G, Shea B, O'connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, et al. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses. Ottawa (ON): Ottawa Hospital Research Institute; 2009. Available in March. 2016.
8. Whiting PF, Rutjes AW, Westwood ME, Mallett S, Deeks JJ, Reitsma JB, et al. QUADAS-2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. Annals of internal medicine. 2011;155(8):529-36.
9. Andrews JC, Schünemann HJ, Oxman AD, Pottie K, Meerpohl JJ, Coello PA, et al. GRADE guidelines: 15. Going from evidence to recommendation—determinants of a recommendation's direction and strength. Journal of clinical epidemiology. 2013;66(7):726-35.
10. Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, Alderson P, Dahm P, Falck-Ytter Y, et al. GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: the significance and presentation of recommendations. Journal of clinical epidemiology. 2013;66(7):719-25.

*Ver lista completa de referencias bibliográficas en la versión en extenso de esta Guía.