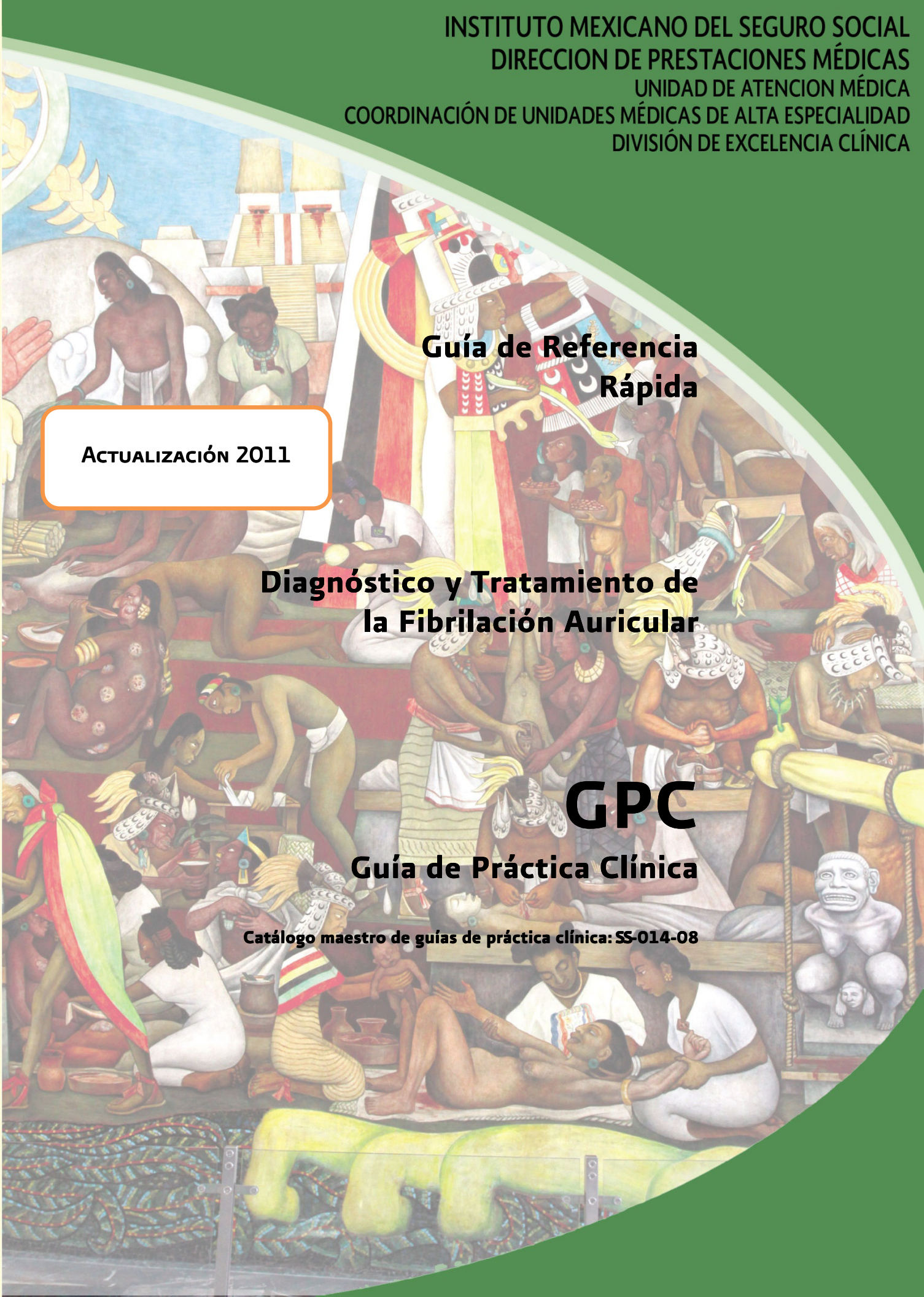
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
DIVISIÓN DE EXCELENCIA CLÍNICA



Guía de Referencia Rápida

Actualización 2011

Diagnóstico y Tratamiento de la Fibrilación Auricular

GPC

Guía de Práctica Clínica

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: SS-014-08

Guía de Referencia Rápida

I48 Fibrilación auricular, aleteo auricular

GPC

Diagnóstico y Tratamiento de la Fibrilación Auricular.

ISBN: 978-607-7790-24-2

DEFINICIÓN

La fibrilación Auricular es una taquiarrítmias supraventricular caracterizada por una activación auricular rápida, entre 400 y 700 ciclos por minuto, de forma desorganizada, con el consecuente deterioro de la función mecánica auricular. En el electrocardiograma (ECG) se caracteriza por la ausencia de onda P y la presencia de oscilaciones rápidas u ondas fibrilatorias (ondas f) que varían en forma, tamaño e intervalo. Estas, se asocian frecuentemente a una respuesta ventricular rápida e irregular, esto, siempre y cuando la función del nodo aurículo-ventricular (NAV) sea normal. La respuesta ventricular en todo caso dependerá de las propiedades de conducción del NAV, la actividad simpática o parasimpática y la influencia de algunos fármacos. En ocasiones la respuesta ventricular puede parecer regular, como en los casos de respuestas ventriculares muy rápidas o muy lentas y ser completamente regular en caso de bloqueo AV asociado con ritmos de escape nodal o idioventricular o bien con estimulación por marcapaso. Cuando se observe una respuesta ventricular muy rápida, irregular y con QRS ensanchado se debe considerar una FA ya sea en presencia de una vía accesoria o aberrancia de conducción con bloqueo de rama. Gouaux, 1947.

DIAGNÓSTICO

Todos los pacientes deben someterse a examen físico y hacer una historia clínica cardiológica y de las arritmias Para la evaluación de los síntomas relacionados con FA debe de ser incluida la clasificación EHRA (tabla 1). El ECG es la base del diagnóstico objetivo de la FA. Se observa un registro auricular generalmente desorganizado y de muy alta frecuencia (más de 400 Lpm) que característicamente da origen a las denominadas ondas "f". Por lo irregular del ritmo se originó el término "arritmia completa". La única excepción a esta regla es cuando existe bloqueo AV completo, en cuyo caso el ritmo ventricular será regular y lento (la frecuencia dependerá del marcapaso de rescate: el nodo AV o el miocardio ventricular). Los complejos ventriculares generalmente son de duración normal. Las excepciones son: cuando existe aberrancia de conducción, bloqueo de rama o síndrome de preexcitación (Esquema 1).

CLASIFICACION

La FA tiene una presentación clínica muy heterogénea, lo que ha dado lugar a diversas propuestas para su clasificación. Algunos autores, han propuesto clasificaciones basadas en su forma de presentación, otros en base a estudios de la activación eléctrica de las aurículas, su asociación o no con cardiopatía estructural; sin embargo ninguna de ellas ha logrado abarcar la totalidad de sus formas o características. Por lo tanto se ha buscado una clasificación que sea clínicamente útil, basada en un número suficiente de características y con implicaciones terapéuticas.

La sociedad Europea de cardiología distingue cinco tipos de arritmia: FA diagnosticada por primera vez, paroxística, persistente, persistente de larga evolución y permanente. Algoritmo 1.

Un episodio de FA, puede ser autolimitado o requerir la intervención médica para revertirlo, puede ser un evento aislado y presentarse de forma recurrente y clasificarse de acuerdo al número de eventos, su duración, o su forma de presentación. En un mismo paciente podemos observar diferentes variantes clínicas de la misma arritmia, por lo que se puede crear confusión al analizar la respuesta clínica a los diferentes tratamientos.
Inicialmente se deberá distinguir entre un episodio único y/o aislado de FA, sintomático o asintomático y si este fue autolimitado o no. En muchas ocasiones encontraremos que es difícil determinar el inicio exacto de la sintomatología o bien si pudieron haber episodios previos que pasaron inadvertidos por el paciente. Con estas consideraciones podremos entonces, definir el primer estrato de nuestra clasificación: FA aislada (episodio único, aislado.) o bien recurrente (dos o más episodios de FA).

Si los episodios de FA son autolimitados, es decir no se requiere ninguna intervención para la conversión a ritmo sinusal, se le llamara Paroxística. Si por el contrario, la arritmia se mantiene y/o se requiere de la intervención farmacológica o eléctrica para su conversión se le denominara Persistente. Esta puede presentarse en el primer episodio o bien ser la culminación de episodios repetidos de una FA paroxística. Algunos autores han considerado que la duración es importante, agregando a las definiciones antes mencionadas un tiempo determinado, es decir, a la forma paroxística se le considera cuando la duración del paroxismo es menor a 7 días y por lo general menor a 24 horas; la persistente por el contrario generalmente tiene una duración mayor de 7 días e inclusive, se le puede considerar en episodios de hasta un año de evolución en que nunca se han intentado maniobras para la conversión a ritmo sinusal. La FA persistente de largo duración se define como la arritmia que ha durado un año o más en el momento en que se decide adoptar una estrategia de control del ritmo Si la fibrilación auricular persiste a pesar de haberse intentado la cardioversión eléctrica o farmacológica, entonces se le clasifica como permanente. Es importante aclarar que la clasificación anteriormente comentada se aplica cuando no se encuentren causas que por sí mismas expliquen la aparición de la arritmia por ejemplo: Hipertiroidismo, infarto agudo del miocardio, miocarditis o pericarditis, cirugía cardiaca etc., en cuyos casos la FA s e considera secundaria y por lo tanto en la mayoría de los casos en tratamiento de la causa precipitante será suficiente para el control de la arritmia.

TRATAMIENTO

En la actualidad, el enfoque que se ha dado al manejo de los pacientes con FA está centrado en 2 aspectos básicos fundamentales, el primero engloba la prevención del tromboembolismo sistémico y el segundo el manejo de la arritmia. Esta recomendado el tratamiento antitrombotico en todos los pacientes con FA, excepto los que tengan bajo riesgo o tengan alguna contraindicación.
En lo que al manejo de la arritmia se refiere, una vez que se ha establecido el diagnóstico de FA , existen 2 estrategias generales:

1.- Control de la frecuencia. y
2.-Control del ritmo.

En cuanto a estas 2 estrategias desde 2001, año en que se publicaron la guías para el manejo de los pacientes con FA de la ACC/AHA/ESC, su actualización 2006 y hasta la fecha se siguen realizando estudios multicéntricos, sin lograr establecer un nivel de evidencia lo suficientemente confiable para realizar recomendaciones a favor de alguno de las estrategias.

La cardioversión puede llevarse a cabo mediante fármacos antiarritmicos o por medio de un choque eléctrico. De forma estándar, los fármacos se usan comúnmente antes de la cardioversión eléctrica.

El desarrollo de nuevos antiarritmicos ha incrementado la popularidad de la cardioversión farmacológica, aunque también persisten algunas desventajas como la taquicardia ventricular helicoidal torsade de pointes inducida por el fármaco y otras arritmias graves.

La cardioversión farmacológica también es menos efectiva que la cardioversión eléctrica pero la última requiere sedación o anestesia, mientras que la farmacológica no lo necesita.

Las recomendaciones para anticoagulación al momento de la cardioversión son las mismas para ambos métodos. La elección de los medicamentos antiarritmicos dependerá de la presentación clínica, su clasificación y las puntuaciones de riesgo tromboembolico y posibilidades de sangrado, de acuerdo las tablas y cuadro de medicamentos.

DEFINICIONES OPERATIVAS

FA: Fibrilación Auricular
RS: Ritmo sinusal
ECG: Electrocardiograma
NAV: Nodo aurículo-ventricular
VP: Venas pulmonares
ETE: Ecocardiograma transesofágico
ACC: American college of cardiology (Colegio americano de cardiologia)
AHA: American Heart Asociation (Sociedad americana del corazón)
ESC: European Society of Cardiology (Sociedad Europea de Cardiología)
Lpm: Latidos por minuto.
TRC: Terapia de resincronización cardíaca.
NYHA: Asociación de cardiologia de New York
PNA: Péptido natriurético auricular
ICC: Insuficiencia cardiaca congestiva
EVC: Enfermedad vascular cerebral
EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crônica
EHRA: Asociación Europea del ritmo cardíaco.
ms: Milisegundos
CPK: Creatinfosfocinasa
PCR: Proteína C reactiva
CHA2DS2-VASc: Escala de riesgo embólico en la fibrilación auricular
TP: Tiempo de protombina
INR: Indice internacional normalizado
ACO: Anticoagulación oral
AVK: Antagonistas de vitamina K
ACC: Accidente cardiovascular.
IECA: Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina.
AFFIRM: Atrial Fibrillation Follow-up Investigation of Rhythm Management.

Fibrilación Auricular: Es la contracción desordenada e ineficaz de las aurículas desde el punto de vista mecánico, a frecuencias auriculares que varían entre 400 y 700 lpm, manifestada clínicamente por ritmo cardíaco irregular (denominado arritmia) y demasiado rápido (denominado taquicardia, del griego "tachy" que significa rápido).

Electrocardiograma de Fibrilación Auricular: En el trazado electrocardiográfico la fibrilación auricular se caracteriza por ondas auriculares irregulares, caóticas, desiguales, que se suceden continuamente a una frecuencia entre 400 y 700 por minuto. Estas oscilaciones son de menor tamaño y duración de lo habitual y reciben el nombre de ondas "f".

Arritmia: Trastorno de la frecuencia cardiaca (pulso) o del ritmo cardiaco, como latidos demasiado rápidos (taquicardia), demasiado lentos (bradicardia) o con un patrón irregular.

Taquicardia: Se define como frecuencia cardiaca mayor a 100 latidos por minuto, puede ser sinusal en el caso de que el complejo QRS del electrocardiograma sea precedido por una onda P + en DII, DIII y aVL y negativa en aVR (sinusal) o no en ausencia de onda P, onda P disociada o de características diferentes a la sinusal, por lo cual taquicardia podría ser supraventricular o ventricular. En el caso de la fibrilación auricular es una taquicardia supraventricular.

Cardioversión: Método (farmacológico o eléctrico) utilizado para restablecer el ritmo sinusal en personas con alteraciones del ritmo (arritmias), básicamente taquicardias.

Cardioversión eléctrica: Utiliza un dispositivo capaz de proporcionar una descarga eléctrica controlada y que puede sincronizarse con la R del complejo QRS del electrocardiograma. Existen dispositivos internos y externos y de los externos existen monofásicos, bifásicos, automáticos y manuales.

Cardioversión farmacológica: La cardioversión puede llevarse a cabo utilizando medicamentos que se toman por vía oral o se administran a través de una vía intravenosa. Una cardioversión exitosa con este método puede tomar desde algunos minutos, hasta días.

Tabla 1.

Clasificación de FA por síntomas.	
EHRA I	Sin síntomas
EHRA II	Síntomas leves: la actividad diaria normal no está afectada
EHRA III	Síntomas graves: la actividad diaria normal está afectada
EHRA IV	Síntomas incapacitantes : se Interrumpe la actividad diaria Normal.

EHRA: European Heart Rhythm Association.

Tabla 2. Escala de factores de riesgo basado en el acrónimo CHA2DS2-VASc.

Factor de riesgo	Puntuación.
Insuficiencia cardiaca congestiva/disfunción ventricular izquierda	1
Hipertensión	1
Edad ≥ 75 años	2
Diabetes Mellitus	1
ACV/AIT/tromboembolia.	2
Enfermedad vascular	1
Edad 65-74 años	1
Género femenino	1
Puntuación máxima	9

ACV: Accidente cerebrovascular; AIT: Accidente isquémico transitorio.

Tabla 3. Tasa de accidente cerebrovascular de acuerdo a la puntuación CHA2DS2-VASc.

CHA2DS2-VASc. Puntuación.	Pacientes	Tasa ACV/ (%/año)
0	1	0
1	422	1.3
2	1230	2.2
3	1730	3.2
4	1718	4
5	1159	6.7
6	679	9.8
7	294	9.6
8	82	6.7
9	14	15.2

Basado en Lip et al. ESC 2010.

Tabla 4. Riesgo de sangrado escala HAS-BLED.

Característica clínica.	Puntos
H Hipertensión.	1
A Función renal y hepática	1 o 2
S Accidente cerebrovascular	1
B Sangrado	1
L INR lábil	1
E Edad avanzada (> 65 años)	1
D Fármacos o alcohol	1 o 2
Máximo	9 puntos.

Puntuación ≥ 3 indica riesgo elevado de sangrado.

ESC 2010.

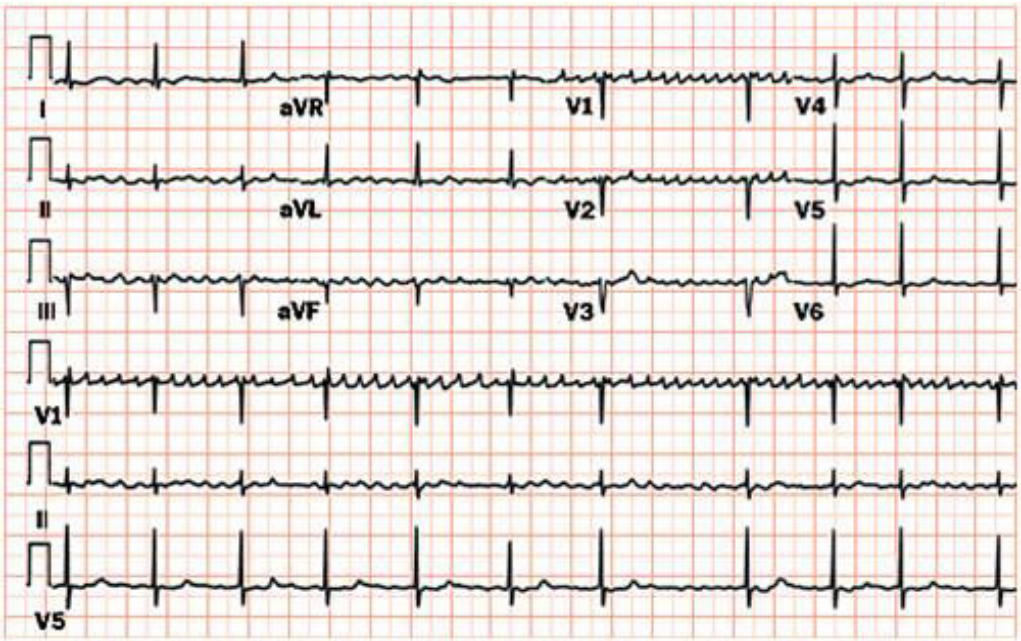
Tabla 5. Ventajas de mantener el ritmo sinusal.

Eventos clínicos.	
Parámetro Clínico	Pacientes con FA.
Muerte.	Se dobla tasa de mortalidad
EVC (incluye accidente hemorrágico y sangrado cerebral)	En la FA se presentan eventos cerebrovasculares mas graves.
Hospitalizaciones	Son más frecuentes
Calidad de vida y capacidad para el ejercicio	Respuesta variable desde capacidad de ejercicio muy afectada hasta sin repercusión funcional.
Función ventricular izquierda	Respuesta variable desde presencia de Taquimiocardiopatía e insuficiencia cardiaca aguda, hasta ausencia de síntomas.

FA: fibrilación auricular. Kirchhof 2007

Esquema 1.

Electrocardiograma típico de fibrilación auricular



Electrocardiograma característico de arritmia por fibrilación auricular. Véase las irregularidades de los intervalos RR, la ausencia de onda P y la presencia de onda "f" caracterizadas por su irregularidad y frecuencia mayor a 400 lpm.

Tabla 6. Resumen del manejo de los pacientes con FA.

Estrategias en el manejo de la fibrilación auricular.
Principales objetivos y estrategias en el manejo de la fibrilación auricular
Restablecimiento del ritmo sinusal
Cardioversión eléctrica
Cardioversión farmacológica
Mantenimiento del ritmo sinusal
En pacientes con recurrencia o después de cardioversión de FA persistente
Sin tratamiento (Control de frecuencia)
Tratamiento farmacológico
Ablación con radiofrecuencia.
Cirugía
Control de la frecuencia ventricular
Tratamiento farmacológico
Modificación o ablación del nodo atrioventricular e implantación de un marcapaso permanente
Reducción del riesgo tromboembolico
Anticoagulantes y/o antitromboticos orales.
Modificación o ablación del nodo atrioventricular e implantación de un marcapaso permanente

Tabla 7. Cardioversión Farmacológica vs. Cardioversión Eléctrica

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA CARDIOVERSIÓN FARMACOLÓGICA VS CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA EN LA FA Y FLUTTER ATRIAL		
	Cardioversión Farmacológica	Cardioversión Eléctrica
Ventajas	No se necesita anestesia Puede usarse la estrategia de "píldora de bolsillo" Puede repetirse inmediatamente	Efecto inmediato Altamente efectivo, aún en FA de larga evolución Segura en pacientes hemodinámicamente inestables
Desventajas	Efecto inotrópico negativo Proarrítmia Consumo de tiempo Solo es efectiva si la FA es de corta duración Riesgo de Tromboembolismo	Se requiere anestesia general Riesgo de tromboembolismo

Tabla 8. Recomendaciones de antiarritmicos para la cardioversión farmacológica.

Recomendaciones de la ACC/AHA/ESC para la cardioversión farmacológica de la FA de > 7 días de duración			
Fármaco	**Vía de administración**	**Tipo de recomendación**	**Nivel de Evidencia**
Fármacos con eficacia probada			
Amiodarona	Oral o intravenosa	IIa	A
Flecainida	Oral	IIb	B
Propafenona	Oral o intravenosa	IIb	B
Fármacos menos efectivos o estudiados de forma incompleta			
Procainamida	Intravenosa	IIb	C
Sotalol	Oral	III	A
Digoxina	Oral o intravenosa	III	C
Se han excluido fármacos y presentaciones no disponibles en México.			

Acciones electrofisiológicas de la amiodarona intravenosa vs amiodarona crónica		
Acciones	**Amiodarona Intravenosa**	**Amiodarona Crónica**
Repolarización (Intervalo QT) prolongada (aurícula y ventrículos).	±	+++
Disminución de la velocidad de conducción (aurícula y ventrículos).	++	++*
Disminución de la frecuencia sinusal.	+	+++
Enlentecimiento de la conducción en el nodo AV.	+	++
Incremento de la refractariedad del nodo AV.		
Incremento de la refractariedad auricular.	++	+++
Incremento de la refractariedad ventricular.		
Bloqueo no competitivo de la actividad α y β adrenérgicas.	±	+++
	±	+++
	+	++

+ = positivo; ± = efecto variable; ++ = efecto moderado; +++ = efecto prolongado; * = función de frecuencia.

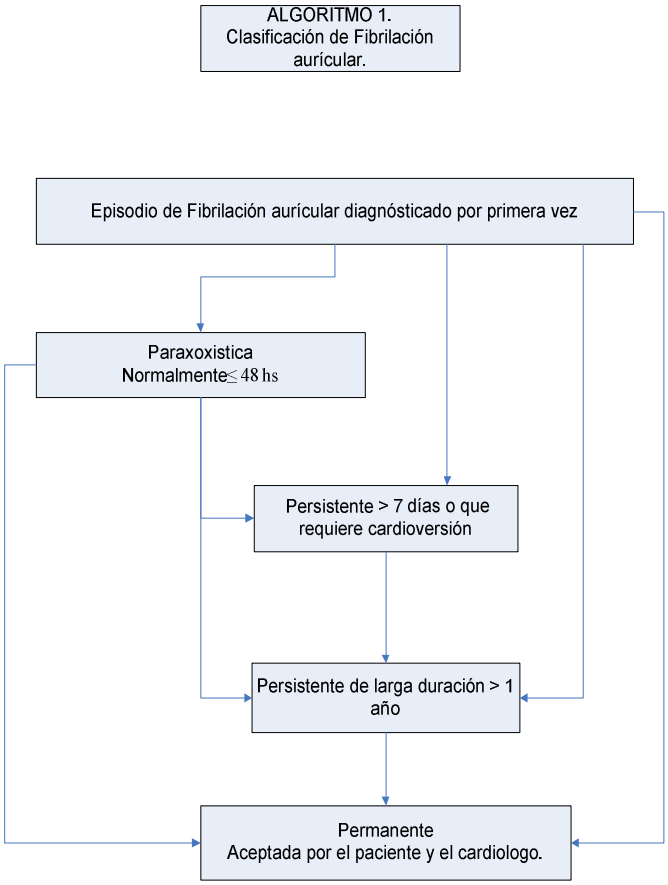
Tabla 9.- Riesgo embolico en la fibrilación auricular.

FUENTE.	ALTO RIESGO.	RIESGO INTERMEDIO.	BAJO RIESGO.
Atrial Firbilation Investigators. [56]	Edad > o igual a 65 años. Hipertensión arterial. Enfermedad coronaria. Diabetes Mellitus.		-Edad < 65 años. Sin características de alto riesgo.
American College of Chest Physician. [57]	-Edad > 75 años. -Hipertensión. Disfunción ventricular izquierda. -Más de un factor de riesgo intermedio.	-Edad 65–75 años. -Diabetes. -Enfermedad coronaria. -Tirotoxicosis.	-Edad < 65 años. -Sin factores de riesgo.
Stroke Prevention in Atrial Fibrilation.	-Mujer > 75 años. -PA sistólica > 160mmhg. -Disfunción Ventricular izquierda.	-Hipertensión. -Sin características de alto riesgo.	- Sin antecedente de hipertensión. - Sin características de alto riesgo.

Estratificación de riesgo para prevención primaria en pacientes con FA sin enfermedad valvular.

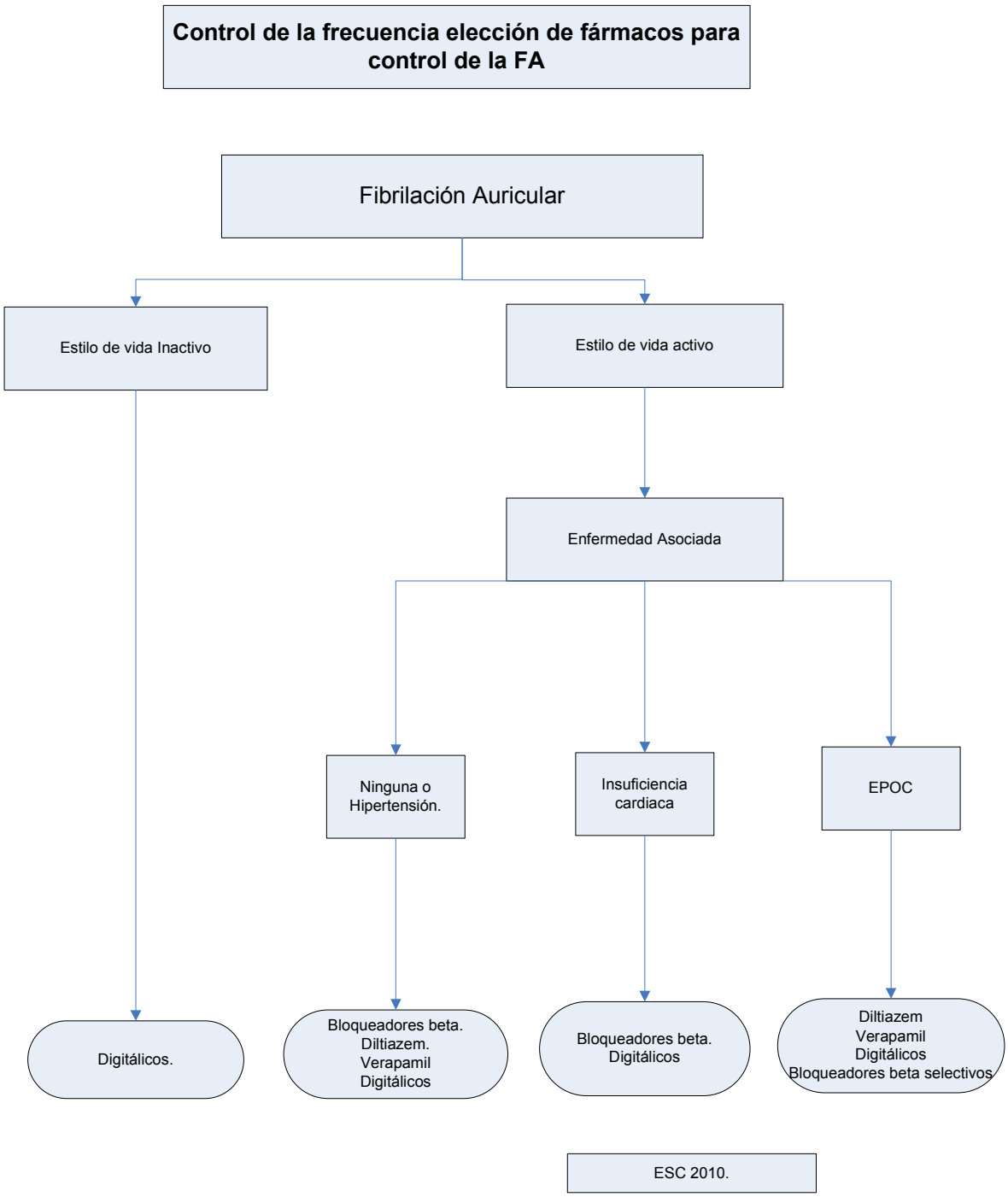
ALGORITMOS

Algoritmo 1. Clasificación de FA.

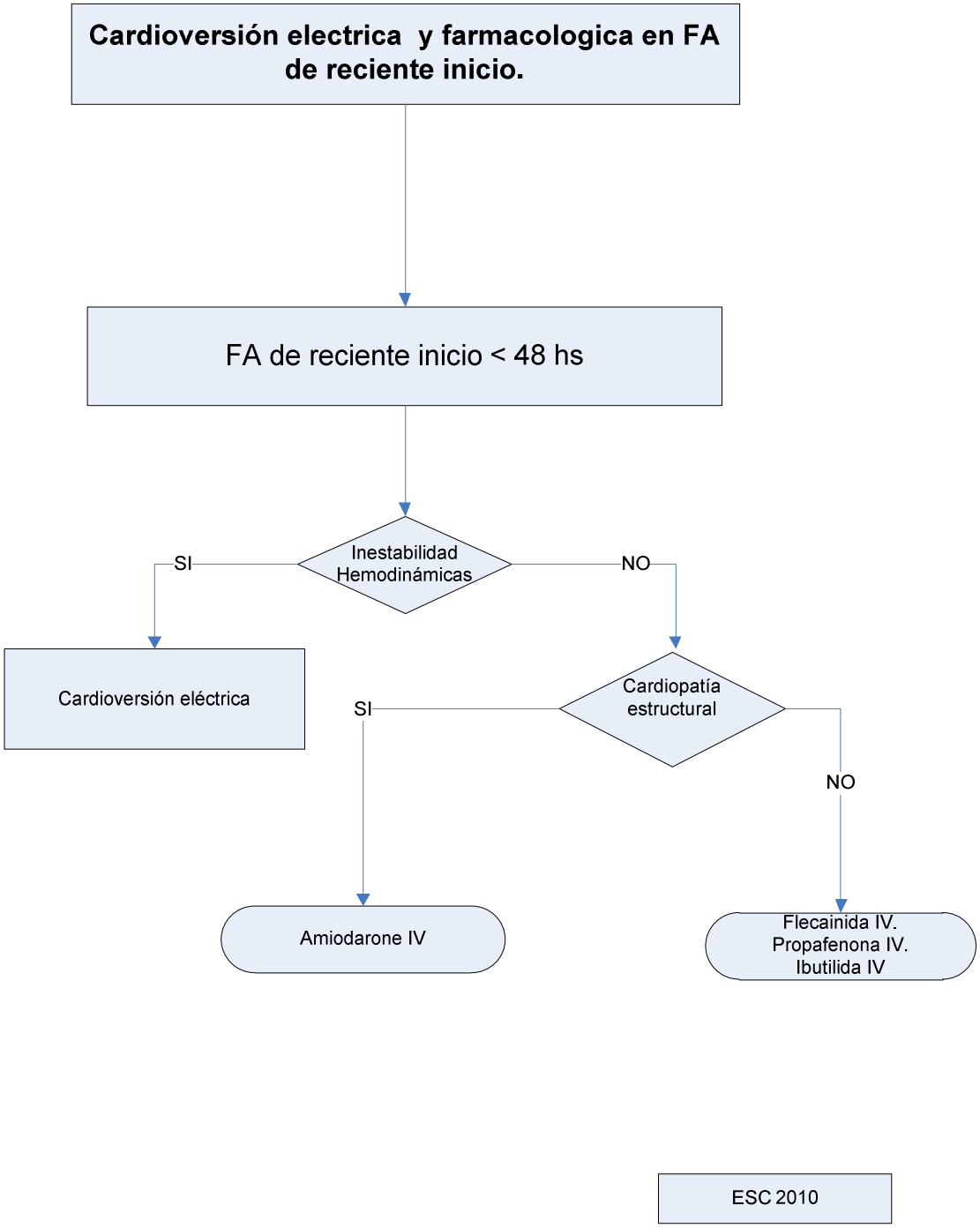


Camm AJ y et al.2010 GPC Fibrilación Auricular.

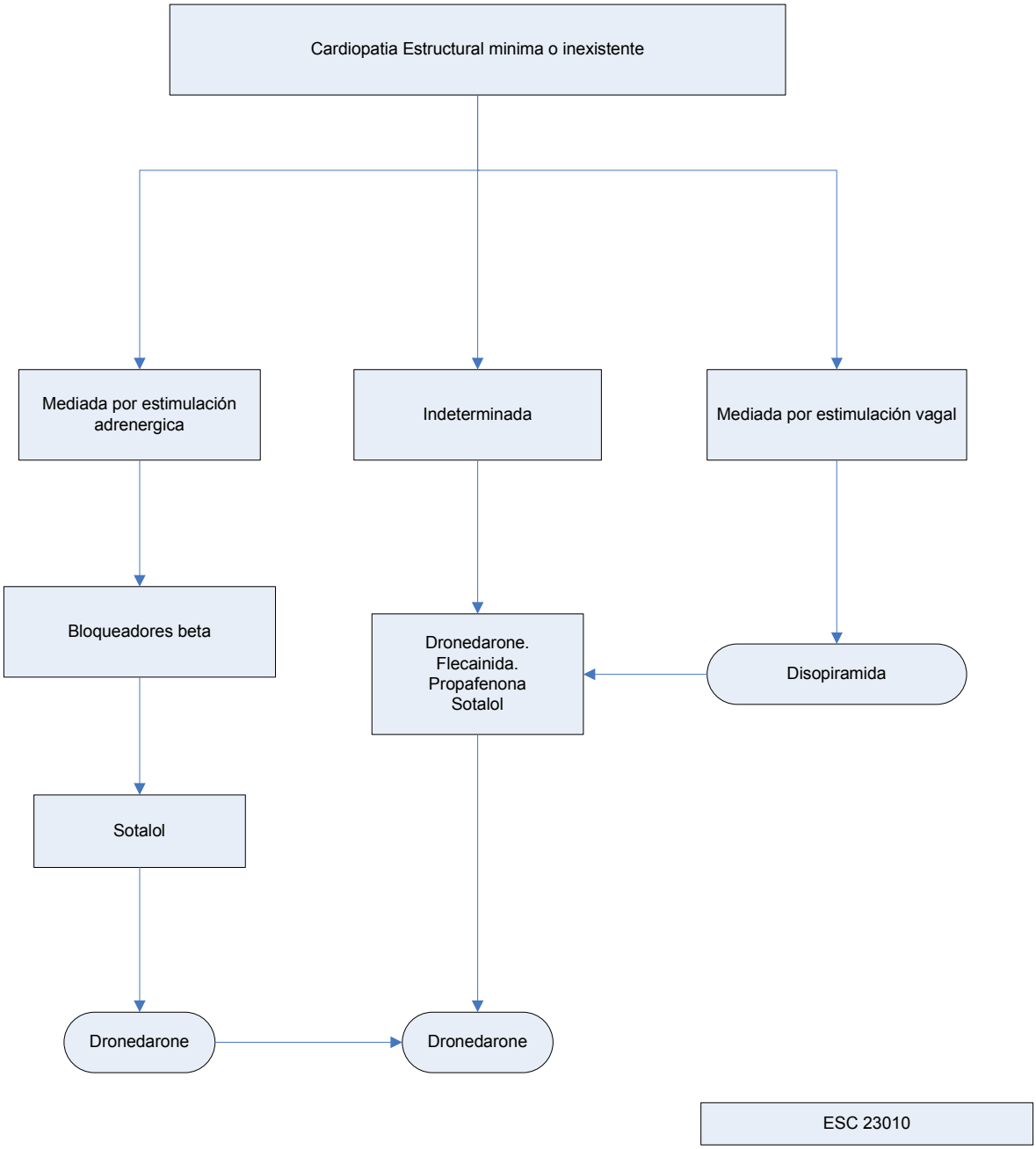
Algoritmo 2. Pacientes con FA Control de La Frecuencia.



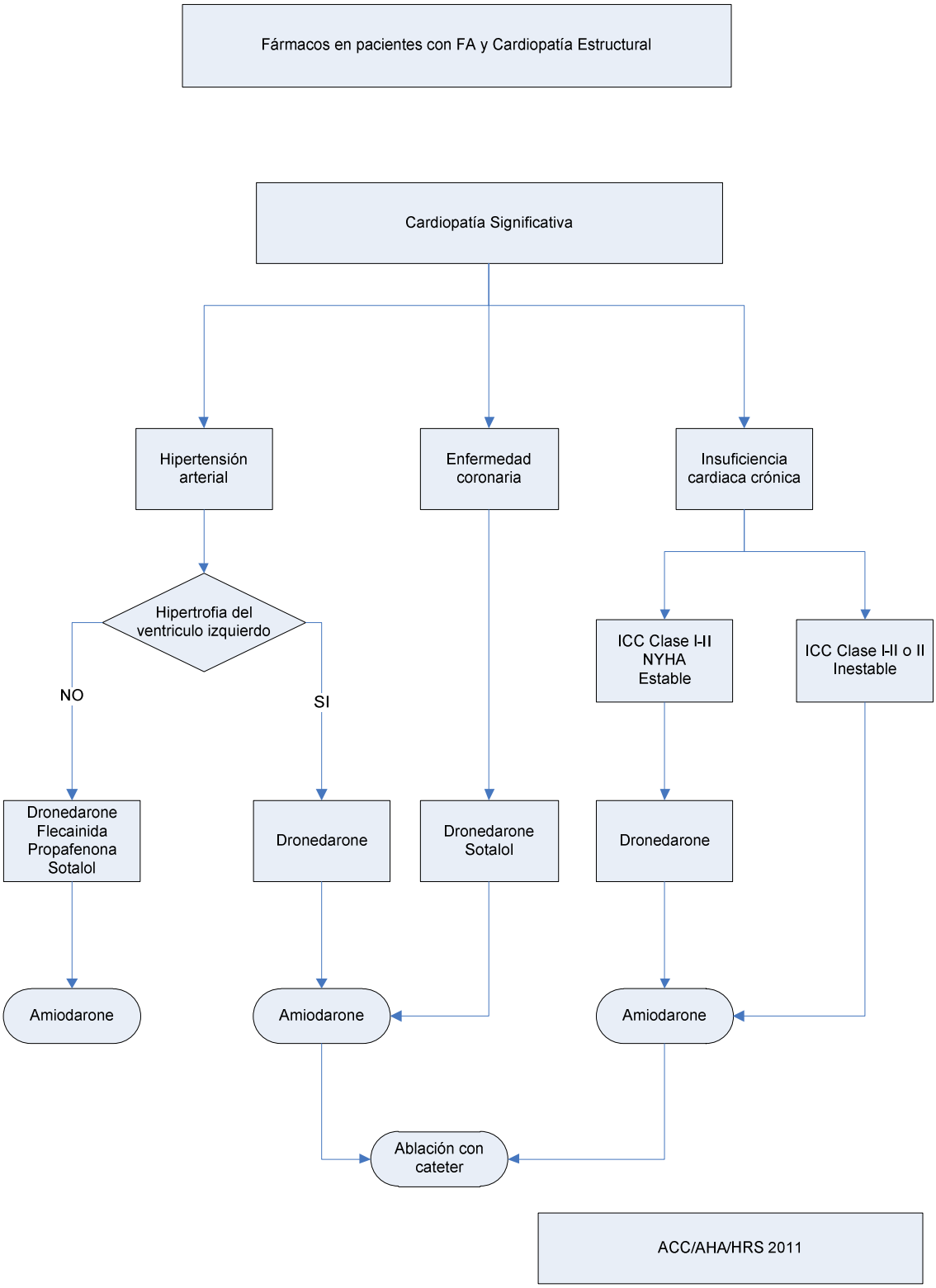
Algoritmo 3. Cardioversión Elétrica o Farmacológica.



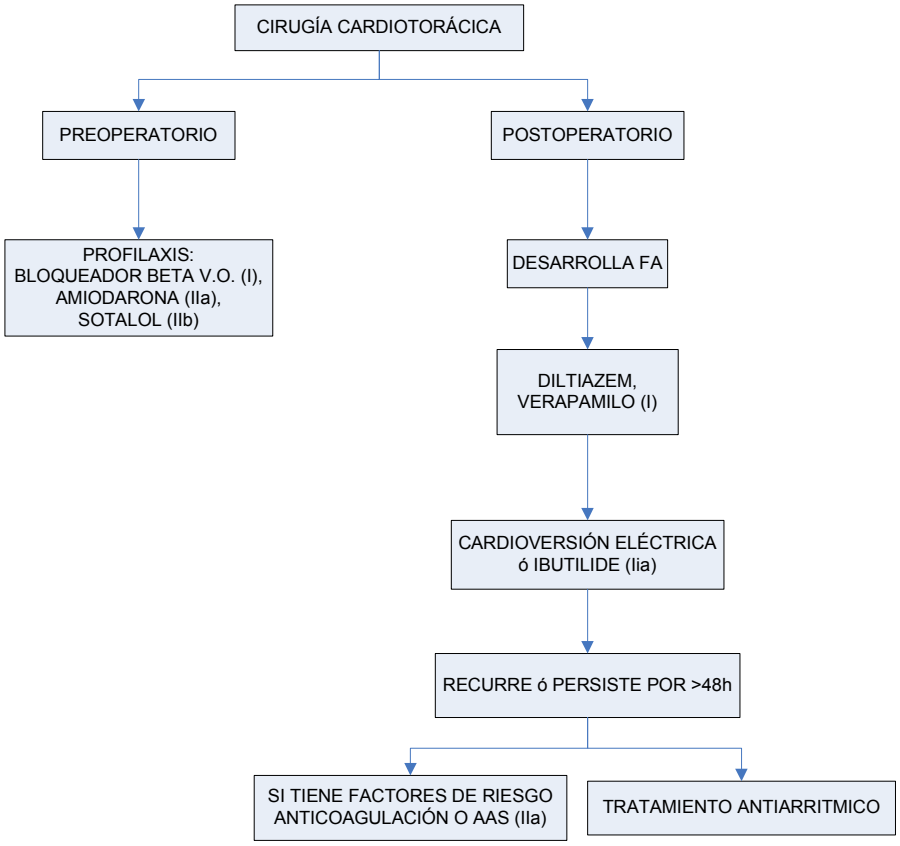
Algoritmo 4 . Fármacos en pacientes con FA con mínima o sin cardiopatia estructural .



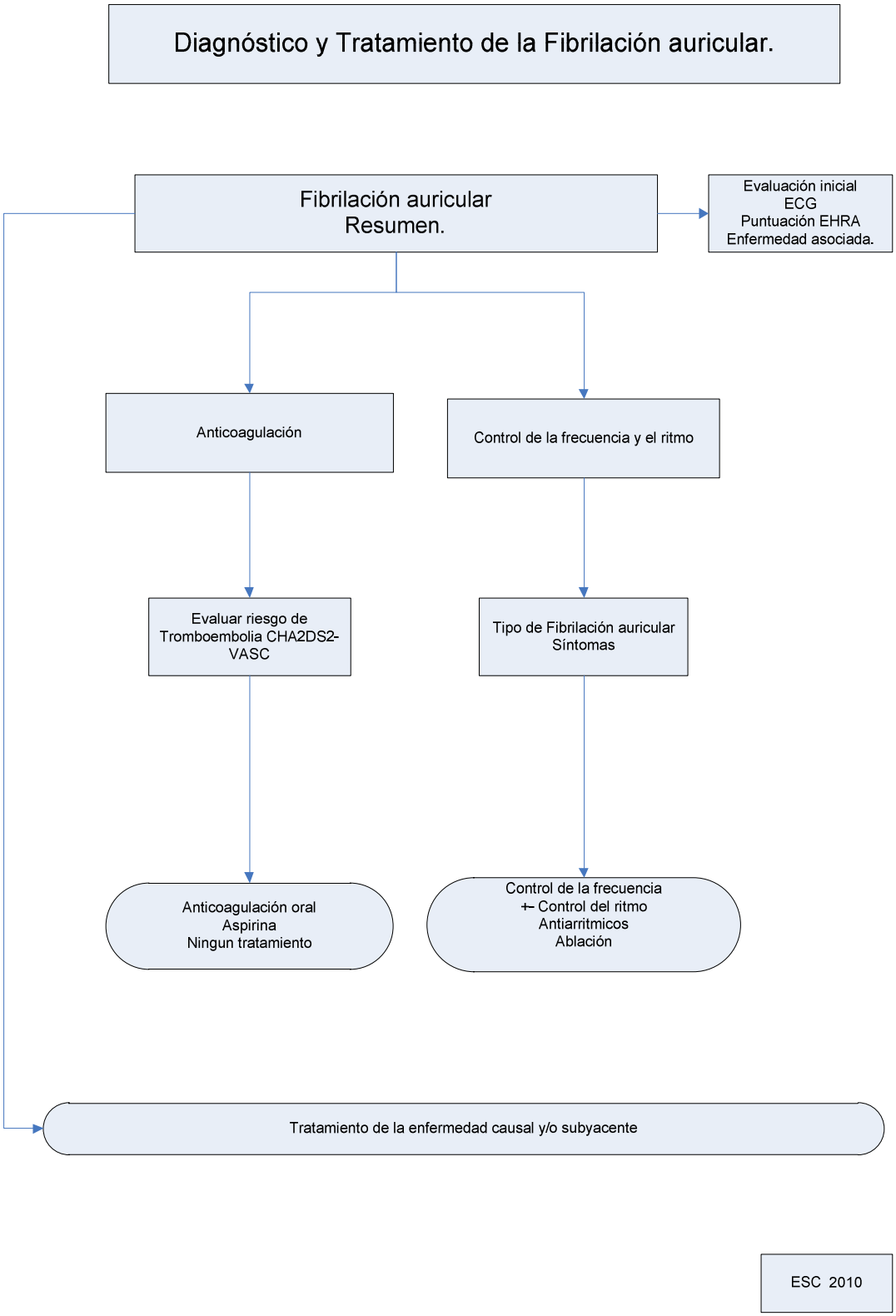
Algoritmo 5. Fármacos em pacientes con FA y Cardiopatia Estructural.



Algoritmo 6 Tratamiento de la Fibrilación Auricular Postoperatoria.



Algoritmo 7. Diagnóstico y Tratamiento de FA. Resumen.



Medicamentos

Cuadro 1 Medicamentos indicados en el tratamiento de fibrilación auricular.

Principio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (periodo de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
Quinidina (Quinidurules)	600-1500 mg/día Dosis divididas durante 6-12 horas Cardioversión: 200 mg c/2-3 hrs por 6-8 dosis IV: 0.25 mgs/Kg/peso por minuto Mantenimiento: 300-400 mgc/8 hrs v.o.	Oral : Tabletas 200 mg Endovenosa: No disponible	Individualizar	Prolongación del QT Torsoide des pointes angustia aumento de la conducción AV nodal Hipotensión	Digoxina Warfarina fenitoína fenobarbital amiodarona	Daño miocárdico Bloqueo A-V Insuficiencia renal Insuficiencia hepática
Procainamida	1000-4000 mg Cardioversión : IV: 25-50 mg/kg/min hasta 600-1000 mg seguida de una infusión de 1-4 mg/kg/ min ó 500-1000 mg c/6 hrs. Oral: 1,250 mg dosis de inicio repetir 750 mg v.o. si no hay respuesta 500-1000 mgv c/2 hrs v.o. hasta regresión a ritmo sinusal. Mantenimiento: 500-1000 mg c/4-6 hrs v.o.	Oral Endovenosa No disponibles	Individualizar	Torsoide des pointes Lupus Agranulocitosis Nauseas Vómito	Amiodarona Cimetidina	Hipersensibilidad al fármaco

Disopiramida	400-800 mg Cardioversión: 200 mg c/4-6 hrs en una sola dosis con una dosis máxima de 1800 mg /día Mantenimiento: 400-800 mg al día	Oral No disponible	Individualizar	Torsoide dês pointes Boca seca Retención urinaria Efecto cronotrópico negativo Efecto anticolinérgicoboca seca, visión borrósa, retención urinaria Náusea	Warfarina Eritromicina Claritromicina	Hipersensibilidad al fármaco Hipertrofia prostática
Flecainida	200-300 mg Cardioversión: 300-400 mg una sola dosis al día Mantenimiento: 150-300 mg 3 veces al día v.o.	Oral No disponible	Individualizar	Hipotensión Flutter auricular con respuesta. ventricular Rápida TV Insuficiencia Cardíaca	Cimetidina Amiodarna Digoxina Propanolol	Disfunción ventricular izquierda Cardiopatia isquémica Trastornos de la conducción En IRC requiere ajuste de dosis
Propafenona	Cardioversión: 150-300 mg/día en una sola dosis Mantenimiento:	Oral Tabletas 150 mg	Individualizar	Náusea Vómito Constipación Fatiga Cefalea	Digoxina Quinidina Warfarina Cimetidina Teofilina	Disfunción ventricular izquierda Cardiopatía isquémica Trastornos de la conducción

	150-300 mg c/8 hrs v.o.			Visión borrosa Anticuerpos anti nucleares positivos	Rifanpicina Fenobarbital Ciclosporina Ritornavir Jugo de uva	EPOC
Sotalol	Mantenimiento del ritmo: 80 mg v.o. puede repetirse a las 2 -6 y 10 hrs	Oral No disponible	Individualizar	Torsoide des pointes Fatiga, Disnea Nausea Vómito Visión borrosa Bloqueo A-V		Disfunción Ventricular izquierda IRC requiere dosis de ajuste Asma bronquial EPOC Bloqueo A-V
Esmolol	Endovenoso: 1.5-2 mg/kg/min en 1 minuto	Endovenoso: Solución inyectable 2.5 gr Envase con 2 ampolletas de 10 ml con 250mg/ml	Individualizar	Bradicardia Hipotensión Cefalea	Digoxina Reserpina Opiáceos	Disfunción Ventricular izquierda IRC requiere dosis de ajuste Asma bronquial EPOC Bloqueo A-V

Metoprolol	IV:2.5-5 mg/kg en 2 minutos hasta un máximo de 3 dosis 0.15 mg/kg en 5 minutos Mantenimiento del ritmo: 100-200 mg c/24 hrs v.o.	Oral: Tabletas 100 mg Endovenoso: No disponible	Individualizar	Fatiga Disnea Bradicardia Hipotensión Disfunción ventricular izquierda Bloqueo AV Broncoespasmo	Digoxina Verapamil Clorpromacina Indometacina Fenobarbital	Disfunción Ventricular izquierda IRC requiere dosis de ajuste Asma bronquial EPOC
Propanolol	IV: 0.5 mg/kg/ en 5 minutos Mantenimiento del ritmo: 80-240 mgs/día v.o.	Oral: Tabletas de 40 y 10 mg Endovenoso: Ampolletas 1 mg	Individualizar	Fatiga Disnea Bradicardia Hipotensión Disfunción ventricular izquierda Bloqueo AV Broncoespasmo	Anestésicos Anticolinérgicos Digoxina Antinflamatorios no esteroideos Pancuronio Vecuronio	Disfunción Ventricular izquierda IRC requiere dosis de ajuste Asma bronquial EPOC
Atenolol	Mantenimiento del ritmo: 50-100 mg /día	Oral No disponible	Individualizar	Fatiga Disnea Bradicardia Hipotensión Disfunción ventricular izquierda Bloqueo AV Broncoespasmo	Digoxina Calcioantago-nistas No dihidropiridinicos	Disfunción Ventricular izquierda IRC requiere dosis de ajuste Asma bronquial EPOC

Dronedarone	Mantenimiento del ritmo sinusal 400mg/24 hs.	Oral Tabletas 400mgr	individualizar	Aumenta .01- 0.2 mg/dl los niveles de creatinina si intervalo QT> 500ms suspender medicamento	Se deben reducir dosis de cumarinicos y digitalicos, fármacos que > el intervalo QT	Hipersensibilidad al fármaco Insuficiencia cardiaca Trastornos de la conducción Bradicardia
Amiodarona	Cardioversión: IV: 1.2 g/hora x 24 Mantenimiento: Muchos regimenes han sido usados Oral: 600-800 mg/día x 1-4 semanas Después reducir a 100-400 mg/día	Oral: Tabletas de 200 mgr Endovenosa: No disponible	Individualizar	Fibrosis pulmonar Disfunción hepática Hipotiroidismo Hipertiroidismo Fotosensibilidad Fatiga Nausea Vomito Constipación Efectos oculares Polineuropatia	Digoxina Quinidina Procainamida Flecainida Warfarina Fenitoina	Hipersensibilidad al fármaco Insuficiencia cardiaca Trastornos de la conducción Bradicardia
Ibutilide	Cardioversión: 1 mg IV ó 0.1 mg /kg, durante 10 minutos Puede repetirse 10 minutos después de haber terminado la infusión de ser necesario	Endovenosa: No disponible	Individualizar	Torsoide des pointes Requiere de monitoreo electrocardiográfico		Hipersensibilidad al fármaco

Dofetilide	Mantenimiento: 1,200-500 mcg / día v.o. dependiendo de la función renal y de las mediciones de QT/QTc	Oral: No disponible	Individualizar	Prolongación del Q-T Torsoide des pointes Requiere hospitalización Sólo se administra en hospital		Ajustar dosis de acuerdo a edad, índice de masa corporal, y función renal
Verapamilo	IV: 5-10 mg, de inicio y puede repetirse 10 mg a los 10 -15 minutos después de la dosis inicial Mantenimiento oral: 240-480 mg / día y de 240-320 mg si el paciente tiene tratamiento con digoxina	Oral: Tabletas de 80 mg Endovenosa: Solución inyectable 5 mg	Individualizar	Bradicardia Hipotensión Bloqueo A-V Insuficiencia cardiaca Constipación	Betabloqueadores Digoxina Carbamazepina Rifampicina Litio Teofilina Ciclosporina Fenobarbital Cimetidina	Insuficiencia cardiaca Síndrome de Wolff-Parkinson White
Diltiazem	IV: 0.25 mg/Kg em 2 minutos Se puede repetir uma dosis de 0.35 mg/kg 15 minutos después de la dosis inicial Mantenimiento: 120-360 mg al dia v.o.	Oral: Tabletas de 30 mg Endovenoso: No disponible	Individualizar	Bradicardia Hipotensión Bloqueo A-V Insuficiencia cardiaca Constipación	Betabloqueadores Digoxina Carbamazepina Rifampicina Litio Teofilina Ciclosporina Fenobarbital Cimetidina	Insuficiencia cardiaca Síndrome de Wolff-Parkinson White

Digoxina	IV: 10-15 mcg/kg , pasar el 50% de la dosis al inicio Después pasar el 25% a las 4 hrs y el otro 25% a las 4 horas siguientes Mantenimiento: 0.125-0.375 mg al día v.o.	Oral: Tabletas de 0.25 mg Endovenoso: Solución inyectable 0.5 mg	Individualizar	Nausea, trastornos visuales Intoxicación digitálica	Colestiramina Colestipol Antiácidos Verapamil Diltiazem Quinidina Amiodarona Flecainida Propafenona	Insuficiência renal (requiere ajuste de dosis) Síndrome de Wolff-Parkinson White Hipokalemia Hipomagnesemia

Durante la infusión de los fármacos antiarritmicos con la finalidad de cardioversión debe de existir un monitoreo electrocardiográfico estricto.

Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
Acenocumarol	2-8mg	Comprimido 4mg	Indefinido	Aumento de transaminasas séricas, hemorragia.	Barbitúricos, carbamazepina, colestiramina, anticonceptivos hormonales, glutetimida y rifampicina disminuyen el efecto anticoagulante.	Hipersensibilidad al fármaco, lactancia, tuberculosis.
Ácido Acetilsalicilico	81-325mg	Comprimido de 500mg Tableta soluble de 300mg	Indefinido	Prolongación del tiempo de sangrado, tinnitus, pérdida de la audición, náusea, vómito, hemorragia gastrointestinal, hepatitis tóxica, equimosis, exantema, asma bronquial, reacciones de hipersensibilidad.	Los corticoesteroides y incrementan su eliminación, disminuye su efecto con antiácidos. Incrementa el efecto de hipoglucemiantes orales y de anticoagulantes orales o heparina.	Hipersensibilidad al fármaco, úlcera péptica o gastritis activas, hipoprotrombinemia,

Enoxaparina sódica	Anticoagulacion:1mg/kg cada 12hrs Profilaxis: 20-40 mg.	Jeringa Prellenada con 20, 40, 60mg	Indefinido	Hemorragia por trombocitopenia. Equimosis en el sitio de la inyección	Los antiinflamatorios no esteroideos y los dextranos aumentan el efecto anticoagulante, mientras la protamina lo antagoniza.	Hipersensibilidad al fármaco. Endocarditis bacteriana aguda enfermedades de coagulación sanguínea graves, úlcera gastro-duodenal activa,
Nadroparina Calcica	Profilaxis: 41 UI AXa/kg 12 horas antes de cirurgia, 12 horas Tratamiento: 100 UI AXa/kg cada 12 horas	Jeringa Prellenada con 0.3ml (2,850UI Axa), 0.4ml (3,800 UI Axa), 0.6ml (5,700 UIAxa), 0.8ml (15,200 UI Axa)	Indefinido	Fiebre, reacciones anafilácticas, trombocitopenia, dermatitis, diarrea, hipoprotrombinemia.	Con acido acetil salicílico y el drotrecogin alfa incrementa el riesgo de sangrado.	Hipersensibilidad al fármaco. Hemorragia, embarazo, úlcera péptica activa, insuficiencia hepática grave, alcoholismo crónico, hipertensión arterial grave, ingestión de analgésicos antiinflamatorios no esteroides.
Heparina sódica	Inicial 5 000 UI. Subsecuente: 5000 a 10 000 UI cada 6 horas hasta un total de 20 000 UI diariamente y de acuerdo a la respuesta clínica.	Frasco ampula con 10,000 UI y 25,000UI	Indefinido	Fiebre, reacciones anafilácticas, alopecia, osteoporosis, trombocitopenia, dermatitis, diarrea, hipoprotrombinemia.	Los anticoagulantes orales producen acción sinérgica. Con salicilatos aumenta el efecto anticoagulante,	Hipersensibilidad al fármaco. Hemorragia, embarazo, úlcera péptica activa, insuficiencia hepática severa, alcoholismo crónico, hipertensión arterial severa, ingestión de salicilatos.