



ERAGIN ZUZENeko AHOTIKO ANTIkoAGULATZAILEAK (EZAA)

AURKIBIDEA

- ▶ SARRERA
- ▶ INDIKAZIOAK ETA FINANTZAKETA-BALDINTZAK
- ▶ ERAGINKORTASUNA ETA SEGURTASUN KONPARATIBOA INDIKAZIO NAGUSIETAN:
 - Fibrilazio aurikular ez-balbularra
 - Zainetako tronboenbolismorako (ZTE) tratamendua eta prebentzio sekundarioa, helduetan
 - ZTEaren prebentzioa aldaka eta belauna ordezteko kirurgian
 - Zein egoeratan diren K bitaminaren antagonistak (KBA) edo beste antikoagulatzaile batzuk hautu hobeak EZAAk baino
- ▶ POSOLOGIA
- ▶ ONDORIO KALTEGARRIAK
- ▶ KONTRAINDIKAZIOAK ETA ARRETA NEURRIAK
- ▶ TRATAMENDU ANTIkoAGULATZAILEEN ARTEKO TRANTSIZIOAK
- ▶ MANEIU PERIOPERATORIOA
- ▶ PRESKRIPZIO EGOKIA EGITEKO GOMENDIOAK:
 - EZAA hartzen hasi aurretik
 - Jarraipen klinikoa
- ▶ PAZIENTEENTZAKO INFORMAZIOA



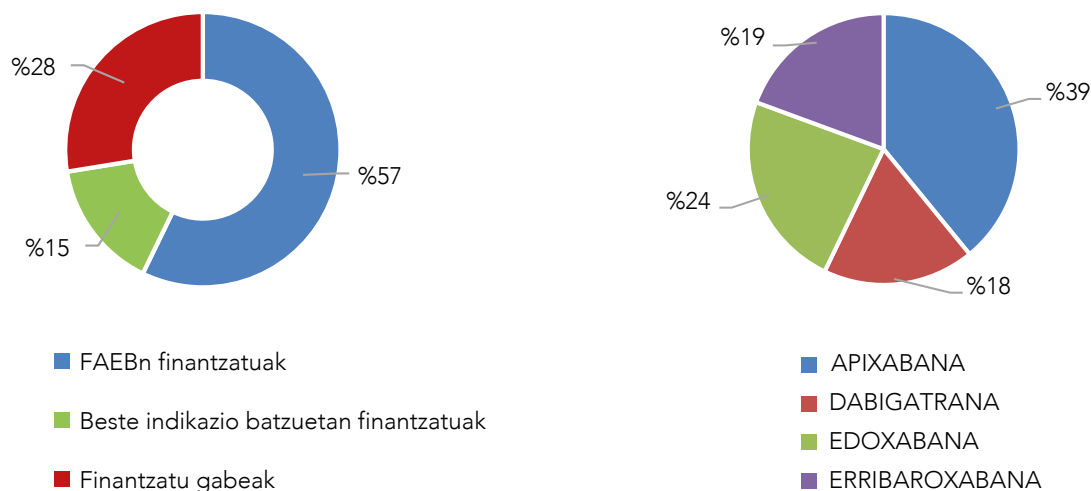
SARRERA

Duela urte batzuk arte, K bitaminaren antagonistak (KBA) izan dira ahotiko tratamendu antikoagulatzaile estandarra. Hala ere, azken hamarkadan, gero eta gehiago erabiltzen dira eragin zuzeneko ahotiko antikoagulatzaileak (EZAA); izan ere, azken horiek segurtasun-profil hobea dute, erabilerrazagoak dira, monitorizazio-premia txikiagoa dute, azkarrago hasten dira eragiten, eta interakzio minimoak dituzte beste farmako batzuekin eta elikagaiekin ⁽¹⁻³⁾. Ikusi da EZAAen onura-arrisku erlazioa aldekoa dela ahotiko antikoagulazioa indikatuta daukaten zenbait kondizio klinikotan, eta, gutxienez, KBAk bezain eraginkorrak dira rela gertaera tronbotikoak prebenitzeko, eta seguruagoak (garezur barneko odoljarioen intzidentzia txikiagoa dute) ⁽⁴⁾.

Eskuragarri dauden EZAAen artean, dabigatrana tronbinaren (IIa koagulazio-faktorea) inhibitzaile selektiboa da; apixabana, edoxabana eta erribaroxabana, berriz, antiXa dira; alegia, Xa koagulazio-faktorearen inhibitzaileak — protonbina tronbina bilakatzeko faktore kritikoa — ⁽²⁻⁴⁾.

EAEEn, 2025eko azaroan, 86.671 pertsonak zuten ahotiko terapia antikoagulatzailea, eta horietatik 75.465 pertsona 65 urtetik gorakoak ziren (> 65 urtekoen % 14,6). Antikoagulatzaile motari begira, pertsonen % 34,6k KBA bidezko tratamendua jaso zuten, eta % 64,6k EZAA bidezkoa. EZAAen artean, tratamenduen % 72,4 bisatu bidez zeuden finantzatuta (% 79 fibrilazio aurikular ez-balbularrerako (FAEB)).

1. irudia. EAEEn ahotiko tratamendu antikoagulatzaileak zituzten pazienteen ehunekoa, 2025eko azaroan. Osakidetzako Asistentzia Sanitarioko Zuzendaritzaren informazio-sistematik hartutako datuak.



INFAC honetan, EZAAen indikazio nagusiak eta haien eraginkortasuna eta segurtasuna aztertuko dira, baita EZAAen maneiu klinikoaren alderdi praktikoak ere. «Ahotiko antikoagulazioko jardunbide segurua» izeneko aurreko buletineko edukia eguneratzen du INFAC honek.

INDIKAZIOAK ETA FINANTZAKETA-BALDINTZAK

1. taulak fitxa teknikoan (FT) onartutako indikazioak eta finantzaketa-baldintzak azaltzen ditu.

ERAGINKORTASUN ETA SEGURTASUN KONPARATIBOA INDIKAZIO NAGUSIETAN

FIBRILAZIO AURIKULAR EZ-BALBULARRA (FAEB)

FAEBetan, ausazko entsegu klinikoan (AEK) metaanalisiek ^(6,7) erakusten dute, KBAekin alderatuta, dosi estandarretan erabilitako EZAAek nabarmen murrizten dituztela iktus-arriskua (batez ere iktus hemorragikoak), gertaera tronboenbolikoak, hilkortasuna eta garezur barneko odoljarioa (GBO). Oro har, KBAekin alderatuta, EZAAek odoljario handia eragiteko antzeko arriskua eta odoljario gastrointestinala eragiteko arrisku areagotua dute ^(6,7).

1. taula. EZAAen indikazioak eta finantzaketa-baldintzak. Hemendik egokitua: (5). Data: 2026/04/01. EAEn bisatzeko baldintzak (esteka).

INDIKAZIOAK		DABIGATRANA	APIXABANA	EDOXABANA	ERRIBAROXABANA
Fibrilazio aurikular ez-balbularra - FAEB (*) (+ Finantziagarri izateko bisa bidezko irizpideak)		110, 150 mg	2,5; 5 mg	15, 30, 60 mg	15, 20 mg
Zain sakonetako tronbosirako (ZST) eta biriketako enbolarako (BE) tratamendua eta erreurrentzien kontrako prebentzioa, helduetan (#)		75, 110, 150 mg	2,5; 5 mg	15, 30, 60 mg	10, 15, 20 mg
ZST eta BEetarako tratamendua eta erreurrentziaren kontrako prebentzioa, pediatrian		20, 40, 50, 75, 110, 150 mg	2,5; 5 mg	EZ	susp 1 mg/ml, 15, 20 mg
Belauna edo aldaka osorik ordeztzeko kirurgia programatua (&)		75, 110, 150 mg	2,5 mg	EZ	10 mg
Sindrome koronario akutaren (SKA) ostean, bihotzeko biomarkatzaileak altu daudela (AAS ± klopido grel edo tiklopidinarekin)		EZ	EZ	EZ	2,5 mg
Gaixotasun arterial koronario edo periferiko sintomatikoa + gertaera iskemikoak jazotzeko arrisku handia (AASarekin)		EZ	EZ	EZ	2,5 mg
	Fitxa teknikoan indikatuta Finantzatua, bisatu-bitartez:		Fitxa teknikoan indikatuta Finantzatu GABEA	EZ	Fitxa teknikoan EZ dago indikatuta
(*) FAEBa: iktusaren eta enboliaren aurkako prebentzioa, paziente helduetan, antikoagulatzailea indikatuta badago. BISATU bidezko finantzaketa lortzeko irizpideak: – Warfarinarekiko edo azenokumarolarekiko hipersentsibilitatea izatea edo kontraindikaturik edukitzea. – Garezur barneko odoljarioaren (GBO) aurrekariak izatea. – Iktus iskemikoa izatea, GBOa izateko arrisku handiarekin, irizpide klinikoaren edo neuroirudi bidezkoaren arabera. – Gertakari tronboemboliko arterial larriak edukitzea, KBArekin tratatu arren eta INRa ondo kontrolatuta eduki arren. – INRa tarte-terapeutikoan kontrolatuta ez egotea: tarte-terapeutikoan emandako denboraren ehunekoa < % 65 (Rosendaal metodoa) edo tarte-terapeutikoan dauden INR balioen ehunekoa < % 60, gutxienez azken 6 hilabeteetan. – Pazientearen INRaren ohiko kontrola egiteko ezintasuna. Osakidetza arlo hauetako espezialista batek egindako txostena: kardiologia, barne-medikuntza, hematologia, neurologia, nefrologia, lehen mailako arretako medikua edo geriatria.					
(#) ZST eta BEetarako tratamendua eta erreurrentzien kontrako prebentzioa, helduetan. BISATUA: Osakidetza arlo hauetako espezialista batek egindako txostena: kardiologia, barne-medikuntza, hematologia, neurologia, neumologia, nefrologia, kirurgia baskulara, lehen mailako arretako medikua edo geriatria.					
(&) Zainetako tronboembolismoaren lehen mailako prebentzioa, aldaka edo belauna osorik ordeztzeko kirurgia programatua izan duten paziente helduetan. BISATUA: Osakidetza traumatologia-espezialistak egindako txostena.					

AAS: azido azetilsalizilikoa.

Alabaina, EZAAekin egindako jatorrizko entseguetan aldeak ikusi dira EZAAen artean. Apixabanak eta edoxabanak erakutsi dute odoljario handia eragiteko arrisku txikiena, KBArekin alderatuta. Apixabanarekin —beste EZAA batzuekin ez bezala— ez da areagotzen odoljarioa gastrointestinala eragiteko arriskua (ez du KBArekiko alde esanguratsurik) (ikusi 2. taula).

Entseguen emaitza horiek berretsi egin dira gure ingurunean (azenokumarolarekin alderatuta) baimena jaso ostean praktika kliniko errealeko kondizioetan egindako azterketetan. Horien arabera, eta behaketazko azterketen mugak kontuan hartuta, EZAAen segurtasun-profila entsegu klinikoetan ikusitakoaren antzekoa da ⁽⁴⁾: GBO-arriskua erdira murrizten da KBAekin alderatuta; odoljario handia izateko arriskua txikiagoa da, eta, EZAA gehien kasuan, handitu egiten da odoljario gastrointestinala (azterketa batzuetan, apixabanak erakutsi du arrisku txikiagoa).

2. taula. EZAA vs warfarina, fibrilazio aurikular ez-balbularreko entsegu klinikoetan. Hemendik egokitua: ⁽⁸⁾.

	Dabigatrana	Apixabana	Edoxabana	Erribaroxabana
Entsegu klinikoa	RE-LY ⁽⁹⁾	ARISTOTLE ⁽¹⁰⁾	ENGAGE AF-TIMI ⁽¹¹⁾	ROCKET-AF ⁽¹²⁾
Dosi estandarra	150 mg/12 h	5 mg/12 h	60 mg/egun	20 mg/egun
Odoljario handia *	% 3,11 vs % 3,36 (ee)	% 2,13 vs % 3,09	% 2,75 vs % 3,43	% 3,60 vs % 3,40 (ee)
Odoljario gastrointestinala *	% 1,51 vs % 1,02	% 0,76 vs % 0,86 (ee)	% 1,51 vs % 1,23	% 3,20 vs % 2,20

* urteko 100 pazienteren gaineko ehunekoan adierazia; ee: ez esanguratsua.

FAEBaren inguruan egindako praktika klinikoen gida nagusien ⁽¹³⁻¹⁵⁾ gomendioa da EZAAk lehenestea KBaren aurretik. Dagoeneko KBarekin tratatuta dauden pazienteen kasuan, Europako gidaren arabera ⁽¹³⁾, tarte-terapeutikoan emandako denbora aldi luzez mantentzen bada, KBA-tratamendua eraginkorra da gertaera tronboenbolikoak prebenitzeko, eta segurtasun-profil onargarria du. Alabaina, KBarekin tratatutako pazientek ez badute lortzen tarte-terapeutikoaren barruan mantentzea, EZAAra aldatzea gomendatzen da. Era berean, EZAAra aldatzeko aukera aztertzea gomendatzen da, garezur barneko odoljarioa gertatzeko kezka badago edo pazientek hala nahiago badute ⁽¹³⁾.

Salbuespen izan daitezke **adineko pertsona zaurgarriak**.

FRAIL-AF saiakuntza kliniko irekian, zehazki diseinatua KBA hartuta egonkor dauden 75 urteko edo gehiagoko pertsona zaurgarrietan KBAetik EZAArako tratamendu-aldaketa ebaluatzeko ⁽¹⁶⁾, aldaketa horrekin lotu zen odoljario handia edo klinikoki garrantzitsua gertatzeko arriskua areagotzea (batez ere odoljario gastrointestinalaren ondorioz), eta ez zen onurarik ikusi gertaera tronboenbolikoak murrizteko orduan; garaia baino lehenago eten zen azterketa.

Gerora, COMBINE-AF azterketako datu-basean oinarrituta (EZAA eta KBA alderatuta egindako 4 saiakuntza kliniko pibotaletako pazienteen banakako datuak multzokatzen ditu), beste emaitza batzuk argitaratu dira: gutxienez 30-60 egunez KBA hartu duten 75 urteko edo gehiagoko pertsona zaurgarriak atzergai hartuta, COMBINE-AF azpiatzerketak (aurrez zehaztu gabeko azpitalde baten analisiak) emandako emaitzak ⁽¹⁷⁾. Emaitza horietan ez zen ikusi EZAAek odoljario handia eragiteko arriskua areagotzen dutenik KBarekin alderatuta (odoljario gastrointestinala eragiteko arrisku handiagoa bai, baina GBOa eragiteko arrisku txikiagoa); bestalde, ez zen alderik hauteman iktus edo gertaera enbolikoen emaitza nagusian. Oro har, ez zen ikusi EZAAek onura garbirik dakartenik KBaren aldean.

FRAIL-AF saiakuntzaren emaitzak kontuan hartuta, hau da Europako gidaren iradokizuna: KBaren tratamenduari eustea KBA hartuta egonkor dauden adineko paziente zaurgarrietan ⁽¹³⁾, baldin eta tratamendua aldatzeko arrazoi argirik ez badago ⁽¹⁶⁾.

FAEBa duten pazienteen kasuan, **egoera jakin batzuetan** EZAAek abantailak dituzte KBaren aldean. Kardiobertsioan eta kateter bidezko ablazioan, EZAAk, eragin azkarra eta aurreikusgarria dutenez, lagungarriak dira prozedurak programatzeko, INRa mailan ez egotearen ondoriozko atzerapenak saihestuz. Bestalde, odoljario handia gertatzeko arrisku txikiagoa dutenez, egokiagoak dira antikoagulatzailea hartzeaz gain, antiagregazio bikoitza behar duten gaixoetan (bihotz-interbentzio perkutaneoaren ondorioz) ^(4,18).

Zein EZAA hautatu jakiteko, nahiz eta zenbait azterketaren arabera apixabanak duen arrisku txikiena odoljario handia eta odoljario gastrointestinala eragiteko, ez dago EZAAk zuzenean konparatzen dituen saiakuntzarik FAEBn, eta, oro har, momentuz praktika klinikoko gidek ez dute lehenetsunik ezartzen EZAAen artean ^(2,4).

ZAINETAKO TRONBOENBOLISMORAKO TRATAMENDUA ETA PREBENTZIO SEKUNDARIOA, HELDUETAN

ZTE-kasuetan —klinikoki zain sakonetako tronbosi (ZST) edo biriketako enbolia (BE) modura adieraziak—, pazientek tratamendu antikoagulatzailea hartzeak murriztu egiten ditu errekurjentzia-arriskua, BERako progresioa eta hilkortasuna ⁽³⁾.

ZTEa tratatzeko orduan, bai dabigatranak, bai Xa faktorearen inhibitzaileek KBaen antzeko eraginkortasuna dute errekurjentzia-tasari eta hilkortasunari dagokionean ^(19,20), eta murriztu egiten dute odoljario handia gertatzeko arriskua ^(2,19).

Oro har, giden gomendioa da EZAAk lehenestea (dabigatrana, apixababana, edoxabana edo erribaroxabana) KBaren aurretik, minbizirik ez duten pazienteetan, salbu eta pazienteak sindrome antifosfolipidoa badu

(AEMPSen oharra) edo bestelako egoerengatik EZAAk kontraindikaturak daudenean edo gomendatzen ez direnean ⁽²¹⁻²³⁾.

Minbizirik gabeko ZTEa duten pazienteekin berriki egindako saiakuntza kliniko batean ⁽²⁴⁾, apixabanak 3 hilabeteko epean odoljario-arrisku txikiagoa izan zuen erribaroxabanarekin alderatuta (% 3,3 vs % 7,1) eta RR 0,46 (KI% 95: 0,33-0,65). Espainian, dabigatrana eta, 2026ko apirilaz geroztik, erribaroxabana dira gaur egun ZTEan finantzaturako EZAA bakarrak (bisatuarekin).

Minbiziari lotutako ZTEak ezaugarri bereizgarriak ditu: agerpenaren larritasuna eta errekurrentzia-arriskua (minbiziak berak edo haren aurkako tratamenduak duten joera koagulatzailea dela eta), odoljarioa eragiteko arriskua (minbiziaren ondorioz edo haren aurkako tratamenduen eta terapia antikoagulatzailearen arteko interakzioen ondorioz) eta hilkortasuna ⁽³⁾. Pisu molekular txikiko heparinak (PMTH) KBak baino hobeak dira ZTEaren errekurrentzia-arriskua murrizteko orduan; horregatik, orain arte, lehen aukerako farmakotzat jo dira minbiziari lotutako ZTEen kasuan ⁽³⁾.

Berriki egindako sareko metaanálisi batean, elkarrekin alderatu ziren PMTHa (dalteparina) eta antiXa EZAAk (apixabana, edoxabana, erribaroxabana) ZTEa eta minbizia zuten pazienteetan. Azterketa horrek erakutsi zuenez, ZTEaren errekurrentzia-tasa txikiagoa izan zen EZAA horien kasuan, baina odoljario klinikoki garrantzitsua gertatzeko arriskua handiagoa izan zen. EZAAek odoljario handia eragiteko arrisku areagotua agertu zuten neoplasia gastrointestinal eta genitourinarioetan; dena den, zeharkako konparazioek iradokitzen dutenez, arriskua txikiagoa izan liteke apixabana erabilia. Garuneko tumoreak dituzten pazienteak azterketatik kanpo geratu ziren. Ez dago tronbinaren inhibitzaileekin (dabigatrana) egindako entsegu espezifikorik paziente onkologikoetan, beraz ez da gomendatzen ^(3,25).

Ebidentzia berrietan oinarrituta, gaur egun, minbiziari lotutako ZTEen kasuan, praktika klinikoko gidetan ⁽²⁶⁻²⁹⁾ nagusiki antiXa EZAAk hartzea gomendatzen da lehen tratamendu-aukera modura, PMTHen maila berean; areago, gida batzuek ^(21,30) EZAAk lehenesten dituzte PMTHen aurretik. Orokorrean, tratamendua indibidualizatu egin behar da zenbait aldagai kontuan hartuta: zein den administrazio-bidea, zer motatako tumorea den eta non dagoen lokalizatuta, odoljarioa gertatzeko arriskua, interakzio farmakologikoak eta kostua ^(3,28-31).

Hala, pazienteak minbizi gastrointestinala edo genitourinarioa badu edo odoljario gastrointestinala izateko arrisku handia eragin dezakeen bestelako egoeren bat, gida batzuek PMTHa lehenestea iradokitzen dute ^(29,32). AntiXa EZAAk erabiliz gero, kontuz erabili behar dira ^(27,28,33); apixabana izan liteke EZAA ^(25,31) guztien artetik seguruena, minbizia ez duten pazienteetan erakutsi den bezala ⁽²⁴⁾. Gure ingurunean, gaur egun, finantzaturako antiXa EZAA bakarra erribaroxabana da.

ZTEAREN PREBENTZIOA ALDAKA ETA BELAUNA ORDEZTEKO KIRURGIA

Berrikuspen sistematiko batean ⁽³⁴⁾, elkarrekin konparatu zituzten ZTEak prebenitzeko antiXa EZAAen eta PMTHen eraginak aldaka eta belauna ordezteko kirurgia programatuan. Emaizetan ez zen alderik egon hilkortasunari dagokionez, eta ez zen onurarik hauteman edo onura txikia baino ez ZTEa murrizteari dagokionez. Erribaroxanaren kasuan, baliteke apur bat areagotzea odoljario handia eragiteko arriskua, PMTHekin alderatuta; dena dela, ebidentziak ziurtasun txikia du.

Zein egoeratan diren KBAak edo beste antikoagulatzaile batzuk hautu hobeak EZAAk baino. Hemendik egokitua: (2,25,31,33,35–37)	
Egoera	Aukerako antikoagulazioa
FA balbularra (estenosi mitral moderatu-larria)	KBA
Protesi mekanikoa (mitrala edo aortikoa) daramaten pertsonak	KBA
Sindrome antifosfolipidoa	KBA
Haurdunaldia	PMTH
Edoskitzaroa	Aukerakoa: KBA, PMTH <i>EZAA: informazio mugatua, aukera hobetsiak: dabigatrana eta erribaroxabana</i>
Giltzurrun-gutxiegitasun larria	KBA (EZAA kontraindikatuta badago) <i>EZAAen artean: apixabana, dosia doitu</i>
Gibleko gaixotasun larria (Child-Pugh C)	KBA
GMIa > 40 kg/m ² edo pisua > 120 kg	KBA. <i>EZAAen artean: apixabana, erribaroxabana</i>
ZTEa, pazienteak minbizi gastrointestinala (GI) edo genitourinarioa badu edo odoljario GIa izateko arrisku handia	Aukeran, PMTH <i>EZAAen artean: apixabana</i>
FA, KBAa hartuta egonkor dauden 75 urteko edo gehiagoko pertsona zaurgarrietan	KBAari eutsi
Tronbosi errekorretea EZAA hartuta	Aztertu atxikidura, interakzioak, dosia doitzeko aukera (goraka), kausa (adib. neoplasia ezkutua); kontutan hartu KBAra aldatzeko aukera, edo PMTHra aldi akutuan

EZAA: eragin zuzeneko ahotiko antikoagulatzaileak. KBA: K bitaminaren antagonistak. PMTH: Pisu molekular txikiko heparinak.
FA: fibrilazio aurikularra. ZTE: zainetako tronboenbolismoa. GMI: gorputz-masaren indizea.

POSOLOGIA

Infradosifikazioagatik gertaera tronboenbolikorik eta gaindosifikazioagatik ondorio kaltegarriak ez gertatzeko, funtsezkoa da EZAA-dosi zuzena hautatzea, baimendutako fitxa teknikoaren arabera eta irizpide hauei jarraituz doitu: adina, giltzurrun-funtzioa eta medikazio konkomitanteak ^(4,31). Espainian, praktika klinikoaren datuek agerian utzi dute, FAEBa duten pazienteetan heren bateraino irits daitezkeela dosifikazio okerrak. Infradosifikazioa da joerarik ohikoena ⁽⁴⁾ —saihestu beharrekoa, iktus-arriskua areagotzen baitu ⁽¹³⁾—.

3. taula. EZAAen posologia, onartutako indikazioetan, hemendik egokitua: (5,38)

		Dabigatrana ^{#, &}	Apixabana ^{§, &}	Edoxabana ^{§, &}	Erribaroxabana ^{§, ¶}
FAEB - Iktusa eta enbolia sistemikoa prebenitzea		DE: 150 mg/12 h	DE: 5 mg/12 h	DE: 60 mg/24 h	DE: 20 mg/24 h
		DM: 110 mg/12 h (baldin adina ≥ 80, berapamiloa)	DM: 2,5 mg/12 h (baldin ClCr-a 15-29 ml/min edo ≥ 2 irizpide, hauen artean: adina ≥ 80 urte; pisua ≤ 60 kg; kreatinina serikoa ≥ 1,5 mg/dl)	DM: 30 mg/24 h (baldin ≥ 1 irizpide, hauen artean: ClCr-a 15-50 ml/min, pisua ≤ 60 kg, gp-Paren inhibitzaileekin tratatuta)	DM: 15 mg/24 h (baldin ClCr-a 15-49 ml/min)
		Dosia modu indibidualean zehaztu (baldin: ClCr-a 30-50 ml/min edo adina 75-79 urte, gastritisa, esofagitisa edo errefluxu gastroesofagikoa)			
ZST eta BEetarako tratamendua eta erreurrentzien kontrako prebentzioa	Tratamendua (3-6 hilabete)	Hasteko: PMTH 5-10 egunez ↓ DE: 150 mg/12 h	Hasteko: 10 mg/12 h 7 egunez ↓ DE: 5 mg/12 h	Hasteko: PMTH 5-10 egunez ↓ DE: 60 mg/24 h	Hasteko: 15 mg/12 h, 21 egunez ↓ DE: 20 mg/24 h
		DM: 110 mg/12 h (baldin adina ≥ 80, berapamiloa) Dosia modu indibidualizatuan aztertu (baldin ClCr-a 30-50 ml/min edo adina 75-79 urte, gastritisa, esofagitisa edo errefluxu gastroesofagikoa) †		DM: 30 mg/24 h (baldin ≥ 1 irizpide, hauen artean: ClCr-a 15-50 ml/min, pisua ≤ 60 kg, gp-Paren inhibitzaileekin tratatuta)	DM: 15 mg/24 h (baldin ClCr-a 15-49 ml/min)
ZST eta BEetarako tratamendua eta erreurrentzien kontrako prebentzioa	Tratamendu hedatua**	DE: 150 mg/12 h	DE: 2,5 mg/12 h	DE: 60 mg/24 h	DE: 10-20 mg/24 h
		DM: 110 mg/12 h (baldin adina ≥ 80, berapamiloa) Dosia modu indibidualizatuan aztertu (baldin ClCr-a 30-50 ml/min edo adina 75-79 urte, gastritisa, esofagitisa edo errefluxu gastroesofagikoa)		DM: 30 mg/24 h (baldin ≥ 1 irizpide, hauen artean: ClCr-a 15-50 ml/min, pisua ≤ 60 kg, gp-Paren inhibitzaileekin tratatuta)	DM: 10-15 mg/24 h (baldin ClCr-a 15-49 ml/min)
Belauna edo aldaka ordezteko kirurgia programatua – zainetako tronboenbolismoaren aurkako prebentzioa		DE: 110 mg lehen egunean (kirurgiaren ostean 1-4 h-ra hasi*)	DE: 2,5 mg/12 h (kirurgiaren ostean 12-24 h-ra hasi*)		DE: 10 mg/24 h (kirurgiaren ostean 6-10 h-ra hasi*)
		Ondoren: 220 mg/24 h			
		DM: 75 mg lehen egunean Ondoren: 150 mg/24 h (baldin adina > 75, ClCr-a 30-50 ml/min, berapamiloarekin edo amiodaronarekin tratatuta)			
Iraupena (egunak)		Belauna: 10 Aldaka: 28-35	Belauna: 10-14 Aldaka: 32-38		Belauna: 14 Aldaka: 35
SKA (AAS ± klopidoarela edo tiklopidinarekin)					DE: 2,5 mg/12 h
AKG/AGP (AASarekin)					DE: 2,5 mg/12 h

AAS: azido azetilsaliziliko; ClCr: kreatinina-arazketa, ml/min-etan adierazia, Cockcroft-Gault metodoaren bitartez kalkulatzeko gomendatzen da (SEN kalkulagailua). DE: dosi estandarria; DM: dosi murriztua; AKG: arteria koronarioetako gaixotasuna; AGP: arterien gaixotasun periferikoa. FAEB: fibrilazio aurikular ez balbularra. SKA: sindrome koronario akutua. ZST: zain sakonetako tronbosia. BE: biriketako enbolia. EZAA: eragin zuzeneko ahotiko antikoagulatzaileak. PMTH: pisu molekular txikiko heparinak.

gp-Paren (glikoproteina P-aren) inhibitzaileak: ziklosporina, dronedarona, eritromizina, ketokonazola.

*edo kateter epidurala kentzea

§ Kontraindikatu/Ez gomendatua, baldin ClCr-a < 15 ml/min bada

Kontraindikatu/Ez gomendatua, baldin ClCr-a < 30 ml/min bada

& Kontraindikatu/Ez gomendatua, baldin Child-Pugh indizea C bada

¶ Kontraindikatu/Ez gomendatua, baldin Child-Pugh indizea B eta C badira

† Dabigatrana: kontuz, pazienteen pisua < 50 kg bada

** Tratamendu hedatua: modu indibidualizatuan aztertu, kontuan hartuta arrisku-faktore iraunkorrak, gertakari idiopatikoa edo erreurrentzia

ONDORIO KALTEGARRIAK

Odoljarioa da EZAAen konplikazio ohikoena eta kezka handiena eragiten duena. Ohikoa da pazienteak larrialdietara joatea edo ospitaleratu behar izatea ⁽²⁾. Metaanlisi baten arabera, ZTEagatik edo FAGatik EZAAekin tratatutako pazienteen % 9-15ek izaten du odoljarrio klinikoki garrantzitsua ⁽³⁹⁾. ZTE idiopatikoa izan eta EZAAekin tratamendu hedatua jasotzen duten pazienteetan egindako beste metaanlisi baten arabera, odoljarrio handiaren intzidentzia 1,12 gertakari/100 pertsona-urte da, eta % 9,7ko hilkortasuna du ⁽⁴⁰⁾.

KBarekin alderatuta EZAAek duten eragozpenetako bat da odoljariorako antidotoek eskuragarritasun mugatua dutela. Dabigatranaren kasuan, idarizumaba dago: ospitale-eremuan erabiltzen da bizia arriskuan jarritzen duten odoljarrioetarako edo atzeratu ezin diren kirurgia larrietarako. Andexaneta, berriz, Xa faktorearen inhibitzaileen antidotoa da, baina ez dago Espainian merkaturatuta; horrela, ospitale-eremuko odoljarrio larrietan, konplexu protonbinikoa erabiltzen da ^(5,13).

Hona hemen EZAAen ondorio kaltegarri ohikoenak ⁽⁸⁾:

- **Odoljarioa:** barnean daude odoljarrio handiak eta bestelakoak, hala nola epistaxia, begiko odoljarrio, baginakoa eta hematuria. Odoljarrio handiak dira: odoljarrio hilgarria, kokaleku kritikoan gertatutako odoljarrio sintomatikoa (garezur barnekoa, bizkarrezur barnekoa, begi barnekoa, peritoneo atzekoa, intraartikularra edo perikardiokoa, muskulu barnekoa sindrome konpartimentalarekin) eta hemoglobina-maila ≥ 2 g/dL jaisten duen odoljarrioa edo transfusioa eskatzen duena (≥ 2 unitate odol edo globulu gorri).
- **Anemia**
- **Dispepsia:** ohikoa dabigatranarekin. Hobetu egin ohi da denbora pasa ahala. Protoi-ponparen inhibitzaileen (PPI) edo antiH2en txanda labur batek (adib. 4 astekoa) sintomak arindu ditzake; ez erabili antiazidorik luzaroan (aluminio-gatzak, magnesio-gatzak, bikarbonatoa), dabigatranaren xurgapena murriztu baitezakete ⁽²⁾.
- **Gibeleko entzimak areagotzea:** ohikoa dabigatranarekin. Oso areagotuta ez badaude, berriro egin analisiak. Goi-muga normalaren bikoitza gainditzen bada: aztertu tratamendua amaitzea edo galdetu arreta espezializatuan.
- **Takikardia, edema, buruko mina, gorputz-adarretako mina:** ohikoak dira erribaroxabanarekin.
- **Azaleko erreakzioak:** ohikoak dira antiXarekin. Erribaroxabana: azaleko erreakzio larriak deskribatu dira (oso arraroak).

KONTRAINDIKAZIOAK ETA ARRETA NEURRIAK

4. taula. EZAAen kontraindikazioak, arreta neurriak eta interakzioak ^(2-4,16)

Kontraindikazioak/Erabilera ez gomendatua
– Printzipio aktiboarekiko edo eszipientearekiko alergia – Odoljarrio aktibo klinikoki adierazgarria – Odoljarrio handia eragiteko arrisku adierazgarria duen lesioa edo gaixotasuna* – Kontrolatu gabeko hipertentsio arterial larria – Haurdunaldia – Edoskitzaroa: apixabana, edoxabana – Sindrome antifosfolipidoa – Bihotz-balbula mekanikoa (mitrala edo aortikoa) daraman pertsona – Fibrilazio aurikularra, estenosi mitral ertain-larriarekin – Giltzurrun-funtzioa: ClCr-a < 15 ml/min-ekin, dabigatrana < 30 ml/min – Child-Pugh C hepatopatia; erribaroxabana (Child-Pugh B eta C kasuetan)
Arreta neurriak
– Gibeleko gutxiegitasun arin-moderatua – Odoljarrioa izateko arrisku handiko egoeretan (4): giltzurrun-gutxiegitasuna, anemia, alkohol-kontsumo handiegia eta abar. – Tronbozitopenia edo koagulopatiak – Muturreko pisua: > 120 kg; < 60 kg (baliteke dosia doitu behar izatea)

Interakzioak#

- **Kontraindikatuak/Ez gomendatuak:** errifanpizina, proteasaren inhibitzaileak (erritonabirra, adibidez), santio belarra, dronedarona (DABI, RIBA), itrakonazola (DABI), posakonazola eta borikonazola (API, RIBA), ziklosporina (DABI), fenitoina eta karbamazepina (API, DABI, RIBA), beste antikoagulatzaile batzuk (salbu eta EZAA → KBA eta heparina ez frakzionatuko trantsizioak, kateter zentralaren iragazkortasunari eusteko).
- **Kontuz hartzekoak:** antiazidoak (DABI), dronedarona (EDO), berapamiloa (DABI, EDO, RIBA), makrolidoak (EDO), eritromizina (RIBA), itrakonazola (API, EDO), posakonazola (DABI), fenitoina eta karbamazepina (EDO), fenobarbitala eta primidona (API, DABI, RIBA), AIEEak, antiagregatzaileak, SBISak edo SNBlak.

* Odoljario handia eragiteko arrisku adierazgarria duten lesioak edo gaixotasunak: ultzera gastrointestinala (unean aktiboa edo arestikoa), odoljarioa eragiteko arrisku handiko neoplasia gaiztoak, bizkarrezurreko edo garuneko arestiko lesioa, bizkarrezurreko edo begiko kirurgia, garezur barneko arestiko odoljarioa, hestegorriko barizeak (ezagunak zein susmoak) malformazio arteriobenosoak, aneurisma baskularrak edo bizkarrezur edo garun barneko anormaltasun baskular garrantzitsuak(4).

API: apixabana. DABI: dabigatrana. EDO: edoxabana. RIBA: erribaroxabana.

EZAA: eragin zuzeneko ahotiko antikoagulatzaileak. KBA: K bitaminaren antagonistak.

Ez da zerrenda zehatza, egiaztatu interakzioak preskribatu aurretik (aldeak egon daitezke EZAAen artean).

TRATAMENDU ANTIKOAGULATZAILEEN ARTEKO TRANTSIZIOAK

5. taula. EZAA, KBA eta PMTHen arteko trantsizioak ^(5,31)

	EZAA (dabigatrana, apixabana, edoxabana, erribaroxabana)
KBA → EZAA \$	INRa neurtu Baldin ≤ 2 bada: KBA eten eta EZAA hasi Baldin > 2 bada: KBA eten, berriro neurtu INRa 2-3 egunera eta EZAA hasi, ondorengo baldintzak betetzen direnean: – Dabigatrana eta apixabana: INRa < 2 – Edoxabana: INRa ≤ 2,5 – Erribaroxabana: INRa ≤ 3 (FA badago) eta INRa ≤ 2,5 (ZTEa badago)
EZAA → KBA	Oro har: aldi berean administratu (gutxienez 2-3 egunez) eta INRa neurtu 2 egunean behin (EZAA-dosi programatuaren aurretik) INRa ≥ 2 lortu arte. Orduan EZAA eten (INRa ez da fidagarria EZAA eten ostean 1-2 egun igaro arte) * Edoxabana: dosiaren erdia administratu, KBArekin gainjarrita dagoen bitartean.
EZAA → PMTH	EZAA eten eta PMTH hasi, hurrengo dosia hartu behar denean. Ez administratu aldi berean
EZAA → EZAA	EZAA eten eta beste EZAA hasi, hurrengo dosia hartu behar denean. Ez administratu aldi berean
PMTH → EZAA	PMTH eten eta EZAA hasi, hurrengo dosia hartu behar denean. Ez administratu aldi berean

\$ FRail-AF azterketan (16), 75 urte edo gehiagoko paziente zaurgarrien kasuan, KBA → EZAA trantsizioa aldatu zen: EZAA-tratamendua INRa < 1,3 zenean hasi zen (INRa < 2 beharrean, fitxa teknikoetan adierazi bezala) odola galtzeko joera handiagoa hauteman ostean.

EZAA: eragin zuzeneko ahotiko antikoagulatzaileak. KBA: K bitaminaren antagonistak. PMTH: Pisu molekular txikiko heparinak.

MANEJU PERIOPERATORIOA

Kirurgia edo prozedura programatuen kasuan, beharrezkoa da EZAA-tratamenduaren etendura eta berrabiatze segururako ezarritako protokoloen gomendioak jarraitzea (2,41). Idatzizko informazioa eman behar zaie pazienteei, eta bete beharreko pauta argi jasota utzi historia klinikoan (41).

- Odoljario-arrisku oso baxuko prozedurak salbuetsiz, interbentzio gehienen kasuan, EZAA-tratamendua eten egin behar izaten da (egun batetik lau egunera), alderdi hauek aintzat hartuta: farmako bakoitza kanporatzeko erdibizitza, giltzurrun-funtzioa eta interbentzioak odoljarioa eragiteko duen arriskua.
- Ez da erabili behar PMTH bidezko zubi-terapia.

- Hemostasia egokia bada eta interbentzioa egin bitartean ez badago konplikazio hemorragikorik, EZAA-tratamendua 24 ordura berrabiaraztea da gomendioa, eta, odoljario-arriskua handia bada, berriz, 48-72 ordura, betiere kirurgia-taldearekin batera zehaztuta.

PRESKRIPZIO EGOKIA EGITEKO GOMENDIOAK

EZAA-TRATAMENDUA HASI AURRETIK (2,5,8,31)

- Erabakiak pazientearekin batera hartzea sustatu, kontuan hartuta: antikoagulazioaren helburuak, EZAA eta KBA arteko aukeraketa, ondorio kaltegarriak eta pazienteari dakarkion gastua (tratamendua finantzatuta ez dagoenean).
- Analisiak: hemoglobinarekin maila basalak, plaketa-zenbaketa, giltzurrunen eta gibelaren funtzioak aztertu eta kreatinina-arazketa kalkulatu.
- Dosia doitu adina, pisua eta giltzurrun-funtzioa kontuan hartuta.
- Medikazio konkomitanteak. Interakzioak egiaztatu. Azido azetilsalizilikoarekin (AAS) tratatutako pazienteetan, tratamendu hori egokia den berrikusi. Pazienteari galdetu ea errezetarik gabeko medikaziorik hartzen duen (AAS, AIEEak edo belar-dendako produktuak, besteak beste).
- Historia klinikoan eta preskripzio-sisteman dokumentatu zein tratamendu preskribatu den (finantzatu gabea denean ere bai) eta zer iraupen aurreikusten zaion (bereziki ZTE-kasuetan).
- Pazienteak alderdi hauetan hezi, idatzizko materiala emanaz:
 - zein diren odoljarioaren sintomak
 - nola hartu behar diren farmakoak
 - tratamendua betetzearen garrantzia
 - nola jokatu behar duten dosia hartzeaz ahaztuz gero
 - nola jokatu behar duten prozedura edo interbentzio kirurgikoetan
 - zer-nolako arriskua dakarten kontaktuko kirolek (futbolak, errugbiak, boxeok...) baita odoljarioa eragiteko arrisku handia duten beste kirol batzuek ere
- Oro har, erorikoak izateko arrisku handia ez da oztopo terapia antikoagulatzailea erabiltzeko, baina prebentzio neurriak hartu behar dira (2).

JARRAIPEN KLINIKOA (1,2,4,30)

- Aztertu ea odoljarioa izan den, eta argitu pazienteak tratamenduaren inguruan dituen zalantzak eta kezak.
- Bisita bakoitzean, atxikidura ebaluatu eta indartu. Ekintza iraupen laburragoa dutenez, tratamendua modu desegokian betez gero, ohikoagoak edo goiztiarragoak izan daitezke konplikazio tronboembolikoak. Gertaera tronbotikoekin lotzen da atxikidura-falta.
- Analisiak: giltzurrunetako eta gibeletako funtzioak, hemoglobina eta plaketa kopurua aztertuko dira, tratamendua hasi eta hiru hilabetera, lehenik, eta gutxienez urtean behin, gero. Analisiak maizago egitea baloratu giltzurrunetako edo gibeletako gaixotasuna, anemia edo odoljario arrisku handia badago.
- Baloratu ea dosia egokia den: ea dosia doitzeko premiarik dagoen adina, pisua edo giltzurrun-funtzioa kontuan hartuta.
- Baloratu ea indikazioak indarrean jarraitzen duen (adibidez, dementsia aurreratua, odola galtzeko arrisku handia edo bizitzaren azken fasea). ZTEen kasuan, berriro aztertu tratamenduaren iraupena (3-6 hilabete vs tratamendu hedatua). Ez da beharrezkoa gradualki kentzea. Tratamendua amaitzeko arrazoiak historia klinikoan jasota geratu behar da.
- Interakzioak egiaztatu.
- Alda daitezkeen odoljario arrisku-faktoreak baloratu: hipertentsioa, alkohol-kontsumoa, anemia, farmako jakin batzuk (antiagregatzaileak, AIEEak, kortikoide sistemikoak, SBISa, SNBla eta abar).

PAZIENTEENTZAKO INFORMAZIOA

Pazienteentzako materiala

Tratamendu antikoagulatzailearekin bizitzea (Osasun Eskola):

- Antikoagulatzaile motak (KBA, EZAA, heparinak)
- Zainketa orokorrak. Maiz egiten diren galderak

[EZAA \(pdf\)](#) (inprimatzeko formatuan ere eskuragarri Presbiden)



EZAAk administratzeko gomendioak (4)

- Dabigatrana: baso bat urekin hartu, jakiekin batera edo jakirik gabe. Kapsula osorik irentsi behar da (ez ireki, odoljario-arriskua areagotzen da eta). Kapsula blisterrean eduki, kapsula hartzeko unera arte (pilula-kaxan gordez gero, blister eta guzti).
- AntiXa (apixabana, edoxabana, erribaroxabana): baso bat urekin hartu, jakiekin batera edo jakirik gabe (erribaroxabanaren 15 eta 20 mg-ko dosiak elikagaiekin hartu behar dira). Konprimatuak xehatu egin daitezke, irensteko arazorik edukiz gero.

Nola jokatu dosia ahaztuz gero

- 24 ordutik behingo pautak: dosia hartzea ahaztuz gero, egun horretan bertan hartu, ahalik eta lasterren.
- 12 ordutik behingo pautak: ahaztutako dosia hartu, bakarrik 6 ordu baino gehiago falta bada hurrengorako.

FUNTSEZKO IDEIAK

- EZAAek KBAen pareko eraginkortasun maila dute gutxienez, eta seguruagoak ere badira indikazio gehienetan, bereziki garezur barruko odoljarioa eragiteko arrisku txikiagoa baitute. Alabaina, EZAA gehienek odoljario gastrointestinala eragiteko arrisku handiagoa dute.
- Fibrilazio aurikular ez-balbularrean, KBAren ordez EZAA erabiltzearen alde egiten dute praktika klinikoko gidek. Adineko pertsona zaurgarriak salbuespen izan daitezke baldin eta ondo kontrolatuta badaude KBA bidez.
- Minbizirik gabeko ZTE kasuan, KBAk baino seguruagoak dira EZAAk. Minbizidun ZTE kasuan, EZAAek, PMTHekin alderatuta, emaitza hobeak ematen dituzte errekurrentziak prebenitzeko; alabaina, odoljario klinikoki garrantzitsua eragiteko arrisku handiagoa dute.
- Zenbait egoeratan, EZAAk ez dira gomendagarriak; besteak beste, FA balbularra, bihotz-protesi mekanikoa, sindrome antifosfolipidoa, haurdunaldia eta giltzurrun- edo gibel-gutxiegitasun larria dagoenean.
- EZAA-dosia doitu egin behar da aldagai hauen arabera: adina, giltzurrun-funtzioa, pisua eta farmako konkominante batzuk. Infradosifikazioa ohikoa da eta saihestu egin behar da.
- EZAAk modu seguruan maneiatzeko, erregulartasunez egin behar zaie jarraipena, eta pazienteari informazio argia eman.

ESKERRAK

Eskerrak eman nahi dizkiegu Arantza Aguirre Arrizabalagari eta Maialen Lasa Egialderi (Donostialdea ESiko hematologoak), testua berrikusteagatik eta egindako iruzkin eta iradokizun egokiengatik.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wigle P, Hein B, Bernheisel CR. [Anticoagulation: Updated Guidelines for Outpatient Management](#). Am Fam Physician. 2019;100(7):426-34.
2. Khalife R, Burnett AE, Tritschler T, Waldron B, Xu Y. [Practical Prescribing: Direct oral anticoagulants](#). BMJ. 2024;386:e079520.
3. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. [Informe de posicionamiento terapéutico IPT--229/V1/08022024 Criterios y recomendaciones generales para el uso de los anticoagulantes orales directos \(ACOD\) en el tratamiento y prevención secundaria del tromboembolismo venoso \(TEV\) en adultos](#). Madrid; 2024.

4. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. [Informe posicionamiento terapéutico IPT-230/V5/08022024 Criterios y recomendaciones generales para el uso de los anticoagulantes orales directos \(ACOD\) en la prevención del ictus y la embolia sistémica en pacientes con fibrilación auricular no valvular \(FANV\)](#) Madrid; 2024.
5. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios AEMPS. [CIMA](#), Fichas técnicas.
6. Ruff CT, Giugliano RP, Braunwald E, Hoffman EB, Deenadayalu N, Ezekowitz MD, et al. [Comparison of the efficacy and safety of new oral anticoagulants with warfarin in patients with atrial fibrillation: a meta-analysis of randomised trials](#). *Lancet*. 2014;383(9921):955-62.
7. Carnicelli AP, Hong H, Connolly SJ, Eikelboom J, Giugliano RP, Morrow DA, et al. [Direct Oral Anticoagulants Versus Warfarin in Patients With Atrial Fibrillation: Patient-Level Network Meta-Analyses of Randomized Clinical Trials With Interaction Testing by Age and Sex](#). *Circulation*. 2022;145(4):242-55.
8. NHS, Greater Manchester Integrated Care. [Protocol for DOAC review and assessment of NVAF patient](#). 2024.
9. Connolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S, Eikelboom J, Oldgren J, Parekh A, et al. [Dabigatran versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation](#). *N Engl J Med*. 2009;361(12):1139-51.
10. Granger CB, Alexander JH, McMurray JJV, Lopes RD, Hylek EM, Hanna M, et al. [Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation](#). *N Engl J Med*. 2011;365(11):981-92.
11. Giugliano RP, Ruff CT, Braunwald E, Murphy SA, Wiviott SD, Halperin JL, et al. [Edoxaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation](#). *N Engl J Med*. 2013;369(22):2093-104.
12. Patel MR, Mahaffey KW, Garg J, Pan G, Singer DE, Hacke W, et al. [Rivaroxaban versus Warfarin in Nonvalvular Atrial Fibrillation](#). *N Engl J Med*. 2011;365(10):883-91.
13. Van Gelder IC, Rienstra M, Bunting KV, Casado-Arroyo R, Caso V, Crijns HJGM, et al. [2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery \(EACTS\)](#). *Eur Heart J*. 2024;45(36):3314-414.
14. Joglar JA, Chung MK, Armbruster AL, Benjamin EJ, Chyov JY, Cronin EM, et al. [2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines](#). *Circulation*. 2024;149(1):e1-156.
15. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). [Atrial fibrillation: diagnosis and management](#). NICE guideline [NG196]. 2021.
16. Joosten LPT, van Doorn S, van de Ven PM, Köhlen BTG, Nierman MC, Koek HL, et al. [Safety of Switching From a Vitamin K Antagonist to a Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulant in Frail Older Patients With Atrial Fibrillation: Results of the FRAIL-AF Randomized Controlled Trial](#). *Circulation*. 2024;149(4):279-89.
17. Nicolau AM, Giugliano RP, Zimmerman A, Afilalo J, Gencer B, Steffel J, et al. [Outcomes in Older Patients After Switching to a Newer Anticoagulant or Remaining on Warfarin: The COMBINE-AF Substudy](#). *J Am Coll Cardiol*. 2025;86(6):426-39.
18. Brunetti ND, Tricarico L, De Gennaro L, Correale M, Santoro F, Ieva R, et al. [Meta-analysis study on direct oral anticoagulants vs warfarin therapy in atrial fibrillation and PCI: Dual or triple approach?](#). *Int J Cardiol Heart Vasc*. 2020;29:100569.
19. Wang X, Ma Y, Hui X, Li M, Li J, Tian J, et al. [Oral direct thrombin inhibitors or oral factor Xa inhibitors versus conventional anticoagulants for the treatment of deep vein thrombosis](#). *Cochrane Database Syst Rev*. 2023;4(4):CD010956.
20. Li M, Li J, Wang X, Hui X, Wang Q, Xie S, et al. [Oral direct thrombin inhibitors or oral factor Xa inhibitors versus conventional anticoagulants for the treatment of pulmonary embolism](#). *Cochrane Database Syst Rev*. 2023;4(4):CD010957.
21. Stevens SM, Woller SC, Baumann Kreuziger L, Doerschug K, Geersing GJ, Klok FA, et al. [Antithrombotic Therapy for VTE Disease: Compendium and Review of CHEST Guidelines 2012-2021](#). *Chest*. 2024;166(2):388-404.
22. Bauer K. En: UpToDate, Connor RF (Ed), Wolters Kluwer. [Anticoagulation therapy for venous thromboembolism \(lower extremity venous thrombosis and pulmonary embolism\) in adult patients with malignancy](#). Consultado [10/10/2025].
23. Fidalgo Fernández MA, Madridano Cobo O, Sánchez Del Hoyo C, Rodríguez Iglesias A, Muñoz-Rivas N, Martín Asenjo M. [Diagnóstico y tratamiento de la embolia pulmonar. Recomendaciones del Grupo de Enfermedad Tromboembólica de la Sociedad Española de Medicina Interna 2024](#). *Rev Clínica Esp*. 2025;225(3):168-75.
24. Castellucci LA, Chen VM, Kovacs MJ, Lazo-Langner A, Greenstreet P, Kahn S, et al. [Bleeding Risk with Apixaban vs. Rivaroxaban in Acute Venous Thromboembolism](#). *N Engl J Med*. 2026;394(11):1051-60.
25. Ning H, Yang N, Ding Y, Chen H, Wang L, Han Y, et al. [Efficacy and safety of direct oral anticoagulants for the treatment of cancer-associated venous thromboembolism: A systematic review and Bayesian network meta-analysis](#). *Med Clin (Barc)*. 2023;160(6):245-52.
26. Villalobos A, Valle R, Pagán-Escribano J, Ortiz M, Demelo-Rodríguez P, Font C. [Recomendaciones 2024 de la Sociedad Española de Medicina Interna \(SEMI\) para el manejo de la trombosis venosa asociada al cáncer](#). *Rev Clínica Esp*. 2024;S0014256524001747.
27. Key NS, Khorana AA, Kuderer NM, Bohlke K, Lee AYY, Arcelus JL, et al. [Venous Thromboembolism Prophylaxis and Treatment in Patients With Cancer: ASCO Guideline Update](#). *J Clin Oncol*. 2023;41(16):3063-71.
28. Farge D, Frere C, Connors JM, Khorana AA, Kakkar A, Ay C, et al. [2022 international clinical practice guidelines for the treatment and prophylaxis of venous thromboembolism in patients with cancer, including patients with COVID-19](#). *Lancet Oncol*. 2022;23(7):e334-47.
29. Falanga A, Ay C, Di Nisio M, Gerotziakas G, Jara-Palomares L, Langer F, et al. [Venous thromboembolism in cancer patients: ESMO Clinical Practice Guideline](#). *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol*. 2023;34(5):452-67.
30. Lyman GH, Carrier M, Ay C, Di Nisio M, Hicks LK, Khorana AA, et al. [American Society of Hematology 2021 guidelines for management of venous thromboembolism: prevention and treatment in patients with cancer](#). *Blood Adv*. 2021;5(4):927-74.
31. Chen A, Stecker E, A Warden B. [Direct Oral Anticoagulant Use: A Practical Guide to Common Clinical Challenges](#). *J Am Heart Assoc*. 2020;9(13):e017559.
32. Thrombosis Canada. [Cancer and Thrombosis](#). 2023.
33. Miceli G, Ciaccio AM, Tuttolomondo A. [Challenges and Opportunities of Direct Oral Anticoagulant \(DOAC\) Therapy in Complex Clinical Scenarios: A Comprehensive Review and Practical Guide](#). *J Clin Med*. 2025;14(9):2914.
34. Salazar CA, Basilio Flores JE, Malaga G, Malasquez GN, Bernardo R. [Direct factor Xa inhibitors versus low molecular weight heparins or vitamin K antagonists for prevention of venous thromboembolism in elective primary hip or knee replacement or hip fracture repair](#). *Cochrane Database Syst Rev*. 2025;1(1):CD011762.

«INFAC buletina argitalpen elektroniko bat da, eta EAEko osasun profesionalei dohain banatzen da. Buletin honen helburua **medikamentuen erabilera arrazionala** sustatzea da biztanleriaren osasun egoera hobetzeko».

35. ONE Gloucestershire Medicines Optimisation Group. [Direct Oral anticoagulant \(DOAC\) Guideline](#). One Gloucestershire. 2025.
36. [Oral anticoagulation for adults with atrial fibrillation or venous thromboembolism](#). Aust Prescr. 2025;48(5):161-5.
37. [Edoskitzaroa eta medikamentuak](#) INFAC. 2024;32(5):52-65.
38. Gil Díaz A, Martín Guerra J, Parra Caballero P, Puche Palao G, Muñoz Rivas N, Ruiz-Giménez Arrieta N. [Diagnóstico y tratamiento de la trombosis venosa profunda de las extremidades inferiores y superiores. Recomendaciones del grupo de enfermedad tromboembólica de la Sociedad Española de Medicina Interna 2024](#). Rev Clínica Esp. 2024;224(5):300-13.
39. Laporte S, Chapelle C, Bertolotti L, Ollier E, Zufferey P, Lega JC, et al. [Assessment of clinically relevant bleeding as a surrogate outcome for major bleeding: validation by meta-analysis of randomized controlled trials](#). J Thromb Haemost JTH. 2017;15(8):1547-58.
40. Khan F, Tritschler T, Kimpton M, Wells PS, Kearon C, Weitz JI, et al. [Long-Term Risk for Major Bleeding During Extended Oral Anticoagulant Therapy for First Unprovoked Venous Thromboembolism: A Systematic Review and Meta-analysis](#). Ann Intern Med. 2021;174(10):1420-9.
41. Vivas D, Ferrandis R, Anguita-Sánchez M, Anguita-Gómez M, Arcelus JI, Echeverri M, et al. [Perioperative and periprocedural management of antithrombotic therapy: 2025 consensus document of SEC, SEDAR, SEACV, SECCE, AEC, SECOM CYC, SECPRE, SEPD, SEGG, SEGO, SEHH, SETH, SEMERGEN, SEMFYC, SEMG, SEMICYUC, SEMI, SEMES, SEN, S.E.N., SENEC, SEPAR, SEO, SEORL-CCC, SEPA, SERVEI, SECOT, and AEU](#). Rev Española Cardiol. 2025;S1885-5857(25)00249-X.

Berrikuspen bibliografikoaren data: 2025eko azaroa

Buletin hau horrela aipatu behar da: Eragin Zuzeneko Ahotiko Antikoagulatzaileak (EZAA). INFAC. 2026;34(3):19-31.

Mendikamentu berriek kontrako ondorioak dituztela susmatuz gero, oso-oso garrantzitsua da Euskal Autonomia Erkidegoko Farmakojagoletza Unitateari jakinaraztea. OSABIDEn bitartez egin dezakezu jakinarazpena. Bestela, Osakidetzako intranetaren bidez, txartel horia beteaz edo AEMPS-en interneteko <https://www.notificaram.es>

Galdera, iradokizun edo parte-hartze lanak nori zuzendu: zure ESIko farmazialariei edo MIEZi edo infac@osakidetza.eus e-mailari.

Idazkuntza Batzordea: Iñigo Aizpurua¹, Ainhoa Arana², Maria Armendariz², Markel Brouard³, Laura de la Rosa², Saioa Domingo², Maitane Elola⁴, Arritxu Etxebarria², Julia Fernandez², Jesus Fernandez de Mendiola³, Isabel Fontan², Leire Gil², Ana Isabel Gimenez², Estibaliz Gomez³, Josune Iribar², Nekane Jaio², Itxasne Lekue², M^a Jose Lopez¹, Javier Martinez², Teresa Morera⁵, Carmela Mozo², Elena Ruiz de Velasco², Amaia Sagastibelza⁶, Rita Sainz de Rozas², Inés San Jose², Maitane Umerez², Elena Valverde², Eluska Yetano³, Miren Zubillaga³.

1. CEVIMEko farmazialaria; 2. Lehen mailako farmazialaria; 3. Familiako medikua; 4. Barne medikuntzako medikua; 5. Farmakologiako irakaslea (EHU); 6. Lehen mailako pediatra.



<http://www.euskadi.eus/informacion/boletin-infac/web01-a2cevime/es/>



Erabat debekaturik dago dokumentu hau promozio helburuetarako erabiltzea

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

