

ZAHARREN MEDIKAZIOA BERRIKUSTEN: Zer jakin beharko nuke?

Aurkibidea

- Sarrera
- STOPP irizpide orokorrak
- Area kardiobaskularreko medikamentuak
- Antikoagulatzaileak eta antiagregatzaileak
- Antidiabetikoak
- Nerbio sistema zentrala
- Sistema urogenitala
- Sistema gastrointestinala
- Arnas sistema
- Analgesikoak eta AIEE
- Efektu antikolinergikoak dituzten medikamentuak
- Erortzeko arriskua areagotzen duten medikamentuak

INFAC buletina argitalpen elektronikoa bat da, eta EAEko osasun profesionalen dohain banatzen da. Buletin honen helburua medikamentuen erabilera arrazionala sustatzea da biztanleraiaren osasun egoera hobetzeko.

SARRERA

Medikazioa osasuna hobetzeko medikuntzan gehien erabiltzen den esku-hartzea da¹. Hala ere, polifarmazia arrisku hauek areagotzearekin ere lotzen da: ondorio kaltegarriak, interakzioak, tratamenduarekiko atxikipen txikiagoa, ospitaleratze gehiago, hilkortasun handiagoa eta kostuen handitzea. Polimedikazioak garrantzi berezia hartzen du paziente zaharren kasuan, aurkako erreakzioak izateko arrisku handiagoa baitute aldaketa fisiologikoak, ahultasuna eta komorbilitatea direla eta².

Botikei lotutako ondorio kaltegarriek ospitaleratzeen %6,5 inguru eragiten dituzte, baina erdia baino gehiago saihestu daitezke^{3,4}. Hauek dira ospitaleratzeak eta ondorio kaltegarri larri edo hilgarriak gehienbat eragiten dituzten sendagaiak: antiagregatzaileak, diuretikoak, antiinflamatorio ez-esteroideak (AIEE), antikoagulatzaileak, betablokeatzaileak, opioideak, metotrexatoa, digoxina, angiotentsinaren entzima bihurtzailearen inhibitzaileak (AEBI) eta angiotentsina-II hartzaileen antagonistak (AHA II)³⁻⁵.

Zaharrei dagokienez, «medikamentu arriskutsuen» zerrendan gutxiagotan aipatzen diren beste batzuk ere gehitu behar ditugu, eragiten dituzten ondorio kaltegarriak komorbilitatearen beraren sintomekin nahasten direlako: benzodiazepinak, antidepresibo triziklikoak, propietate antikolinergikoak dituzten medikamentuak, antipsikotikoak, kaltzioantagonistak eta intsulinak^{5,6}.

Terapia farmakologikoa optimizatzeko eta sendagaien erabilerak ekar ditzaken arriskuak saihesteko hainbat esku-hartze daude⁷. Paziente zahar polimedikatuari dagokienez, preskripzio desegokia eta sendagaiei lotutako arazoak murriztea lortzen dutela erakutsi dute farmazia-arretak, hainbat esparrutako (lehen mailako arreta, zentro soziosanitarioak, kanpoko kontsultak, ospitalea) profesional klinikoekin elkarlanean medikazioa berrikustea barne hartzen duenak, edo erabakiak hartzen laguntzeko sistema elektronikoen⁸. Ospitaleetan medikazioa berrikustea larraldietako kontsultak murriztea ekar dezake⁷. Ez dago argi esku-hartze horiek garrantzi klinikoa duten bestelako emaitzak hobetzen dituzten (ospitaleratzeak edo hilkortasuna, besteak beste)^{7,8}.

Tresna ugari diseinatu dira medikazioaren berrikuspenera errazteko. Gure esparruan, Europako Geriatria Elkarteak proposatutako STOPP-START irizpideak erabiltzen dira gehien 65 urtetik gorako pertsonetan desegokiak izan daitezkeen preskripzioak antzemateko. Horien barnean medikamentuen erabilera handiegiko 87 irizpide (STOPP edo saihestu beharreko sendagaiak/indikazioak) eta erabilera txikiegiko 34 irizpide (START edo hasi beharreko sendagaiak/indikazioak) sartzen dira⁶. Halaber, bestelako tresnak ere badaude zaharren sendagaiak berrikusten laguntzeko; Beers-en irizpideak edo ACOVE irizpideak, besteak beste⁹.

STOPP-START⁶ irizpideen hautapen bat eta polimedikazioaren erabilerari buruzko gidak^{1,10,11} oinarri hartuta, INFAC buletin honetan paziente zaharretan segurtasun-arazo gehien sortzen dituzten sendagaiei buruzko gomendio zehatzak ematen saiatuko gara medikazioa berrikustea errazagoa izan dadin.

STOPP IRIZPIDE OROKORRAK

- Ebidentzian oinarritutako indarreko indikazio klinikorik gabe agindutako edozein sendagai.
- Gomendatutakoa baino iraupen handiagorako agindutako edozein sendagai.
- Bikoiztasunak: klase bereko sendagaien aldi bereko edozein preskripzio (bi AIEE, bi serotoninaren birkaptazioaren inhibitzaile selektibo (SBIS), bi protoi bonbaren inhibitzaile (PBI) eta abar.). Ez da bikoiztasuna, adibidez, klase ezberdineko bi antihipertentsibo elkartzea edo intsulina geldo bat eta beste azkar bat elkartzea.

AREA KARDIOBASKULARREKO MEDIKAMENTUAK

DIGOXINA

STOPP

- Egunean 0,125 mg-tik gorako dosiei, baldin eta iragazte glomerularra (IG) < 30 ml minutuko (toxikotasun arrisku handiagoa, maila plasmaticoak monitorizatu ezean).

ASAKO DIURETIKOAK: furosemida eta torasemida

STOPP

- Edema maleolar isolatueta, bihotzeko gutxiegitasunaren, gibeledako gutxiegitasunaren, sindrome nefrotikoaren edo giltzurrun-gutxiegitasunaren zantzu kliniko, biokimiko edo erradiologikorik gabe.
- Hipertentsioan, aldi bereko gernu-inkontinentzia badago.

Informazio gehigarria

- Bihotz-gutxiegitasunaren deskompentsazio-aldietan ohikoa da dosia handitzea eta klinikak hobera egiten duenean, berrikusi behar da.

ALDOSTERONAREN ANTAGONISTAK: espironolaktona eta eplerenona

STOPP

- Potasioa «gordetzen» duten sendagaiekiko tratamendu konkomitantean (adibidez AEBI, AHA II, amilorida, trianterenoa) potasio serikoaren monitorizaziorik gabe (hiperpotasemia larriko arriskua > 6,0 milibaliokide litroko). Potasio serikoa maiz monitorizatu behar da, 6 hilabetean behin gutxienez.

Informazio gehigarria

- Aldosteronaren antagonistak bihotz-gutxiegitasuna duten pazienteentzat gomendatuta daude. Espironolaktona fitxa teknikoan onartuta dago NYHA III-IV klase funtzionaleko bihotz-gutxiegitasunean, eta eplerenona baldin eta eiekzio-frakzioa (EF) < %40 bada oraintsuko miokardioko infartu akutua izan ostean edo NYHA II, baldin eta EF < %30.
- Eiekzio-frakzio kontserbatua duten pazienteetan (> %40), aldosteronaren antagonistek ez dituzte morbiditatearen emaitzak hobetzen¹².
- Kontraindikaturak daude giltzurrun-gutxiegitasun larrian (IG < 30 ml minutuko) eta dosia doitu beharra dago giltzurrun-gutxiegitasun arina edo moderatua dagoenean¹³.

DIURETIKO TIAZIDIKOAK

STOPP

- Hipopotasemia adierazgarriarekin (K+ serikoa < 3,0 milibaliokide litroko).
- Hiponatremia adierazgarriarekin (Na+ serikoa < 130 milibaliokide litroko).
- Hiperkaltzemia adierazgarriarekin (kaltzio seriko zuzendua > 10,6 mg dl-ko).
- Hezueri-aurrekariak badaude (hezueria larriagotu dezake; baloratu beste aukera batzuk).

Informazio gehigarria

- Diuretiko tiazidikoak ez dira oso eraginkorrak baldin eta IG < 30 ml minutuko¹⁰.

BETABLOKEATZAILEAK

STOPP	<ul style="list-style-type: none"> – Berapamilo edo diltiazemekin batera (bihotz-blokeoko arriskua). – Hipogluzemia maiz eragiten duen diabetesean (hipogluzemia-sintomak ezkutatzeko arriskua). – Bradikardia sintomatikoan (< 50 taupada minutuko), bigarren mailako blokeo aurikulobentrikularrean, edo bihotz-blokeo osoan (hipotentsio larriko arriskua, asistolia). – Betablokeatzaile ez-kardioselektiboak (ahozkoak edo topikoak) tratamendua behar duten asma-historia duten pazienteetan (bronko-espasmoko arriskua).
START	<ul style="list-style-type: none"> – Bihotz-gutxiegitasun (disfuntzio sistolikoa) egonkorrean (bisoprolola, nebivolola, metoprolola, karbedilola).
<i>Informazio gehigarria</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Betablokeatzaileek erakutsi dute onuragarriak direla oraintsu izandako infartu ostekoan. Hala ere, kardiopatia iskemiko egonkorra duten pazienteetan haren onurak zalantzan jartzen dituzte azken gidek arazo kardiobaskular berrien prebentzioari dagokionez¹⁴.

AEBI, AHA II eta aliskirenoa

STOPP	<ul style="list-style-type: none"> – Hiperpotasemian.
START	<ul style="list-style-type: none"> – En insuficiencia cardiaca crónica (disfunción sistólica) y/o enfermedad coronaria documentada.
<i>Informazio gehigarria</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Ez da gomendatzen renina-angiotentsina sistemaren gainean jarduten duten bi sendagai elkartzea (segurtasun-alertak 2014an eta 2012an).

ERAGIN HODI-ZABALTZAILEA DUTEN MEDIKAMENTUAK: alfablokeatzaileak, kaltzioantagonistak, ekintzaldi luzeko nitratoak, AEBI, AHA II

STOPP	<ul style="list-style-type: none"> – Hipotentsio postural iraunkorra duten pazienteetan (jaitsiera > arteria-presio sistolikoko 20 mmHg) sinkopeak eta erorikoak izateko arriskuagatik.
--------------	---

TRIPLE WHAMMY INTERAKZIOA: diuretikoak + AEBI edo AHA II edo aliskirenoa + AIEE

<i>Informazio gehigarria</i>	<ul style="list-style-type: none"> – AIEE, AEBI/ AHA II/ aliskirenoa eta diuretikoak elkartzea bereziki arriskutsutzat jotzen da giltzurrunen hutsegitea eragin baitezake. Ahal izanez gero, ez da erabili behar, eta, erabiltzen bada, potasio-mailak eta kreatinina-argitzea estuki zaintzea gomendatzen da, tratamenduko lehenengo hilabetean zehar bereziki¹³.
------------------------------	--

ANTIAGOAGULATZAILEAK ETA ANTIAGREGATZAILEAK**ANTIAGOAGULATZAILEAK: azenokumarola, warfarina, ahotiko antikoagulatzaile berriak**

STOPP	<ul style="list-style-type: none"> – Biriketako enbolismoko lehen gertakaria, tratamendu hasi eta 12 hilabetera (onura gehigarririk gabe). – Tronbosi benoso sakoneko lehen gertakaria, tratamendu hasi eta 6 hilabetera (onura gehigarririk gabe). – Baldin eta odoljario-arrisku adierazgarria badago, kontrolatu gabeko hipertentsio larria, diatesi hemorragikoa edo bat-bateko odoljarioa. – AIEErekin elkartuta (odoljario digestibo larriko arriskua). – Dabigatrana baldin eta IG < 30 ml minutuko, eta ribaroxabana eta apixabana, baldin eta IG < 15 ml minutuko (odoljario arriskua).
--------------	---

START	<ul style="list-style-type: none"> – Fibrilazio aurikularra duten pazienteetan.
Informazio gehigarria	<ul style="list-style-type: none"> – Antikoagulatzaileak aspirinarekin, klopidoagregarekin edo biek elkartzeak odoljario arriskua handitzen du¹⁵; horrenbestez, onura arriskua baino handiagoa den egoeretan bakarrik erabiltzea gomendatzen da (adibidez, balbula mekanikoak, sindrome koronario akutua edo duela gutxi stenta edo by-passa jarrita dutenean)¹⁶.
ANTIAGREGATZAILEAK	
STOPP	<ul style="list-style-type: none"> – Aspirina > 150 mg eguneko dosietan (odoljario arriskua handitzen da, eraginkortasun handiago izateko ebidentziarik gabe). – Tiklopidina, antiagregatzaile seguruagoak baitaude.
START	<ul style="list-style-type: none"> – Antiagregatzaileak gaixotasun koronario, zerebral edo arterial periferikoaren aurrekari dokumentatuekin.
Informazio gehigarria	<ul style="list-style-type: none"> – Stent koronarioa duten paziente egonkorretan, antiagregazio bikoitzaren 12 hilabeteko iraupena gomendatu ohi da; ondoren aspirinarekin bakarrik jarraitzea aholkatzen da. Bereziki garrantzitsua da tratamenduaren iraupena berrikustea odoljario arrisku handia duten zaharren kasuan (adibidez, aurretiko odoljario edo tratamendu antikoagulantea). – Gaixotasun kardiobaskularren prebentzio primarioan aspirinaren onura-arriskua erlazioa, oro har, ez da oso ona¹⁷. Gaixotasun koronario, zerebral edo arterial periferikoaren aurrekaririk ez duten pazienteen kasuan berau emateari uztea aztertzea gomendatzen da¹. – Ez da gomendatzen aspirina erabiltzea 2 motako diabetesa duten pazienteetan; izan ere, ez ditu gertakari kardiobaskularrak murrizten eta odoljario arriskua handitzen du¹⁸.

ANTIDIABETIKOAK

Gluzemia intentsiboki kontrolatzeak konplikazio mikrobaskular batzuen arriskua murriz dezake (hala nola erretinopatia edo albuminuria), baina kontrol zorrotzegia heriotza-tasa handiagoarekin lotu izan da. Zenbat eta tratamendu intentsiboagoa, orduan eta handiagoa da hipogluzemia larria izateko arriskua; horregatik, izan ditzakeen onurak eta arriskuak kontu handiz aztertu beharra dago. Zaharrentzat, multimurbitatea duten pazienteentzat edo intsulina edo terapia hirukoitza hasteko % 7,5 eta % 8 arteko HbA1c helburuak gomendatzen dira¹⁹.

STOPP	<ul style="list-style-type: none"> – Metformina baldin eta IG < 30 ml minutuko (30-45 ml minutuko artean dosia doitu behar da). – Pioglitazona bihotzeko gutxiegitasunean. – Glibenclamida hipogluzemia luzea izateko arriskuagatik.
Informazio gehigarria	<ul style="list-style-type: none"> – Sulfonilureekin hipogluzemia larriak edo maiz izanez gero, hobe da horien ordeko sendagaiak erabiltzea¹⁹. – Pioglitazona kontraindikaturatuta dago maskuriko minbizia duten pazienteetan. Ez da gomendatzen hausturen historia duten pazienteei ematea. – Sitagliptinak eta linagliptinak segurtasun-datu mugatuak dituzte 75 urtetik gorako pazienteetan; hortaz, gomendatzen da kontuz ibiltzea pertsona horiei dagokienez²⁰. – Saihestu GLP-1en analogoak baldin eta IG < 30 ml minutuko. Liraglutida eta astean behineko exenatida: ez dira gomendatzen baldin eta IG 30-50 ml minutuko bada¹³. 75 urtetik gorako pazienteetan esperientzia klinikoa mugatua da¹⁹. – SGLT-2-ren inhibitzaileek (dapagliflozina, kanagliflozina) bolumen-deplezioa eragiten dute, eta hori zorabio, hipotentsio eta erorikoekin lotu izan da. Arrisku hori handiagoa da zaharretan, giltzurrun-gutxiegitasuna dagoenean eta diuretikoekiko tratamendu konkomitanteetan. Kontraindikaturatuta daude IG < 60 ml/min bada¹³. Dapagliflozina ez da gomendatzen 75 urtetik gorako pazienteetan²⁰.

NERBIO SISTEMA ZENTRALA

BENZODIAZEPINAK (BZD) eta Z-hipnotikoak (zolpidema, zopiklona) erabiltzea oso zabaldua dago zaharren artean gure eremuan. Epe luzeko erabilera arrisku handiekin lotzen da: gehiegizko sedazioa, arreta murriztea, nahasmendua, ataxia, erorikoak eta aldaka-hausturak, dementzia, eta heriotza-tasaren hazkundearekin lotu izan da²¹. Azterketa batzuek iraupen luzeko benzodiazepinek (≥ 20 ordu) iraupen labur eta erdikoek baino eroriko-arrisku handiagoa dakartela adierazi dute²². Benzodiazepinak eta Z-hipnotikoak aldi laburretarako preskribitu beharko lirarteke (2 eta 6 aste bitartean), eta ahalik eta dosi txikienetan.

ANTIDEPRESIBOAK epe luzera erabiltzea eztabaidagarria da. Gaixoberritzeak saihesteko, tratamendu antidepressiboa gutxienez sintomen erremisiotik 6 hilabetera arte jarraitzea gomendatzen dute gidek. Garrantzitsua da aldi behin berriro ebaluatzea preskribitzean zegoen indikazioa oraindik ere indarrean dagoen, tratamenduari emandako erantzuna egokia den, baita kontrako efekturik dagoen ere. Antidepressibo triziklikoek propietate antikolinergikoak dituzte eta zaharrek gaizki jasaten dituzte¹⁰.

ANTIPSİKOTIKOEI dagokienez, dementziako asalduraren tratamenduan erabiltzea eztabaidagarria da, onura mugatua baitute eta paziente horien heriotza-tasa eta iktusa izateko arriskua handitzen baitituzte. Aldi laburretan erabili beharko lirarteke, eta horien eraginkortasuna eta kontrako efektuak aldizka ebaluatu²³.

BENZODIAZEPINAK eta Z HIPNOTIKOAK

STOPP	<ul style="list-style-type: none"> – Erortzeko arriskua duten pazienteetan. – Erabiltzea ≥ 4 astez. – Arnas gutxiegitasun akutua edo kronikoa duten pazienteetan ($pO_2 < 60$ mmHg + $pCO_2 > 45$ mmHg).
Informazio gehigarria	<ul style="list-style-type: none"> – Zaharretan tratamendua dosi txikiagorekin hastea gomendatzen da. – Erabili, ahal izanez gero, iraupen labur-ertaineko BZDak, ez daitezela pilatu. – Baloratu dosia txikiagotu edo aldizka erabil daitekeen. – Baloratu erortzeko arriskua. – 65 urtetik gorako pazienteetan gehieneko zolpidem-dosia 5 mg da.

ANTIDEPRESIBO TRIZIKLIKOAK

STOPP	<ul style="list-style-type: none"> – Dementziarekin (narriadura kognitiboa okerragotzeko arriskua). – Angelu estuko glaukomarekin (glaukomaren balizko exazerbazioa). – Bihotz-eroapenaren nahasmenduekin (efektu proaritmikoak). – Prostatismo edo gernu-euspenaren aurrekariekin (gernu-euspena izateko arriskua). – Lehen lerroko tratamendu antidepressibo gisa.
--------------	---

SBIS ETA SNBI* ANTIDEPRESIBOAK

STOPP	<ul style="list-style-type: none"> – Oraingo edo duela gutxiko hiponatremia, klinikoki adierazgarria (< 130 milibaliokide litroko).
Informazio gehigarria	<ul style="list-style-type: none"> – Erabili gutxienerako dosi eraginkorra. – Berrikusi hainbat antidepressiboren erabilera konkomitantea bestelako indikazio batzuentzat erabiltzen direnean (adibidez, min neuropatikoan)¹⁰. – 65 urtetik gorakoetan, zitalopramen gehieneko dosia 20 mg da, eta eszitalopramena 10 mg. – SBISek odoljario digestiboa izateko arriskua handitzen dute, bereziki AIEErekin, antikoagulaztaileekin edo aspirinarekin batera hartzen direnean¹⁰.

* SBIS: serotoninaren birkaptazioaren inhibitzaile selektiboa.

SNBI: serotoninaren eta noradrenalinaren birkaptazioaren inhibitzailea.

ANTIPSIKOTIKOAK**STOPP**

- Efektu antikolinergiko nabariak dituzten neuroleptikoak (klorpromazina, klozapina, lebomepromazina, eta abar) prostatismoa edo gernu-euspeneko historia duten pazienteetan.
- Neuroleptikoen erabilera (ketiapina edo klozapina izan ezik) parkinsonismoa edo Lewyren gorputzen demenzia duten pazienteetan.
- Neuroleptikoak demenziako asaldurarentzat, betiere sintomak oso larriak ez badira eta paziente edo zaintzaileentzat arriskutsuak ez badira eta bestelako tratamendu ez-farmakologikoak ez badira eraginkorrak izan.
- Erortzeko arriskua duten pazienteetan (ibileraren nahasmendua eta parkinsonismoa eragin ditzakete).

SISTEMA UROGENITALA**ANTIKOLINERGIKO BESIKALAK: oxibutinina, tolterodina, solifenazina, trospio-kloruroa****STOPP**

- Demenzia edo nariadura kognitibo kronikoarekin (nahasmendu eta asaldura handiagoa izateko arriskua).
- Angelu estuko glaukomarekin (glaukomaren exazerbazio akutua izateko arriskua).
- Prostatismo kronikoarekin (gernu-euspina izateko arriskua).

Información adicional

- Horrelako sendagaiak gernu-inkontinentzian duten eraginkortasuna mugatua da eta pazienteek ez dituzte ongi jasaten. Aldiro ebaluatu tratamendua jarraitu beharra.

ALFA 1 BLOKEATZAILE SELEKTIBOAK: tamsulosina, terazosina, alfuzosina, silodosina**STOPP**

- Hipotentsio ortostatiko sintomatikoa edo sinkope mikzionala duten pazienteetan (sinkope errepikaria eragiteko arriskua).

SISTEMA GASTROINTESTINALA**STOPP**

- Metoklopramida, kleboprida, zinitaprida parkinsonismoa duten pazienteetan.
- PBI gaixotasun ultzeroso peptiko ez-konplikatu edo higadura-esofagitisarentzat, dosi terapeutiko osoetan > 8 astez (dosia murriztea edo lehenago etetea indikatuta dago).
- Idorreria eragiten duten sendagaiak (antikolinergikoak, aluminioa duten antiazidoak, ahotiko burdina, opioideak, berapamiloa) idorreria kronikoan, baldin eta ordezkoko aukera ez-astringenterik badago.

START

- Gehitu PBI AIEE eta/edo aspirina antiagregatzaile gisa hartzen duten 65 urtetik gorako pazienteetan.

Informazio gehigarria

- Donperidonak bihotz-erritmoaren nahasmenduak eragin ditzake. Ez erabili gibelego gutxiegitasunaren kasuan, bihotz-erritmoaren nahasmenduen kasuan edo QT tarte luzearen kasuan beste sendagai batzuekin batera.
- PBI epe luze erabiltzea lotu izan da osteoporosi-hausturekin, pneumoniarekin, *C. difficile* eragindako infekzioen hazkundearekin, hipomagnesemiarekin eta B12 bitaminaren defizitarekin.
- Boloa eratzten duten laxanteak (ispaghula adibidez) ez dira hain egokiak mugikortasun mugatua duten edo oheratuta dauden pazienteetan.

ARNAS SISTEMA

STOPP	<p>Antikolinergiko bronkodilatadoreak (tiotropioa, ipratropioa, glikopirronioa):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Angelu estuko glaukomaren historia duten pazienteetan (glaukoma larriagotu dezakete). – Gernu-fluxuaren buxada duten pazienteetan (gernu-euspena eragin dezakete).
Informazio gehigarria	<ul style="list-style-type: none"> – Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa duten pazienteetan, inhalatzeko kortikoidearen tratamendua kasu larrietan baino ez dago adierazita (FEV1 < % 50). Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoan inhalatzeko kortikoide-dosi handiak erabiltzea efektu sistemikoekin lotu da: pneumonia, diabetesa, osteoporosia eta ezabaketa adrenal¹⁰. – Asma duten pazienteetan, erabili inhalatzeko kortikoidearen gutxieneko dosi eraginkorra¹⁰.

ANALGESIKOAK ETA AIEE

AIEE erabiltzea bereziki problematikoa da zaharretan; izan ere, odoljario arriskua handiagoa da eta bihotz- eta giltzurrun-gutxiegitasunaren prebalentzia altua. Gure ingurunean AIEEren eta analgesikoen dosi handiak erabiltzeko joera dago. Zaharretan, gutxieneko dosi eraginkorrak erabili beharko litzateke, bereziki paziente ahuletan, giltzurrun- edo gibel-gutxiegitasuna dagoenean eta pisu txikiko pazienteetan: erabili 500-650 mg parasetamol dosiak (g 1ekoen ordeztu), 400 mg ibuprofeno (600 mg-koen ordeztu) edo 500-575 mg metamizol (2 g-ko edandako anpoilaren ordeztu).

Paziente zaharrak sentiberagoak dira opioideen kontrako efektuen aurrean (sornolentzia, hipotentsio posturala, bertigoa, erortzeko arriskua handitzea). Tratamenduaren beharra aldizka berrikusi behar da, batez ere min arin-moderatua dagoenean¹⁰.

AIEE eta COXIBAK

STOPP	<ul style="list-style-type: none"> – Baldin eta hipertentsio larria bada (hipertentsioa okerragotzeko arriskua). – Bihotz-gutxiegitasun larria (BGa okerragotzeko arriskua). – Baldin eta IG < 50 ml minutuko (giltzurrun-funtzioa narriatzeko arriskua). – AIEE luze erabiltzea (> 3 hilabete) artrosian min artikularra arintzeko, aurretik parasetamolarekin saiatu ezean. – COXIBak gaixotasun kardiobaskular konkurrentearekin (infartua eta iktusa izateko arriskua handitzea).
Informazio gehigarria	<ul style="list-style-type: none"> – Erabili gutxieneko dosi eraginkorra eta ahalik eta denbora laburrenean. – 65 urtetik gorako zaharretan, elkartu beti IBP bat. – Beste AIEE batzuk, hala nola diklofenakoa eta azeklofenakoa efektu kardiobaskular kaltegarriekin ere lotu dira; horregatik kontraindikaturatu daude gaixotasun kardiobaskular konkurrentea dagoenean. – Baloratu AIEE topikoak erabiltzea sistemikoen ordeztu. – Saihestu, ahal den neurrian, AIEE erabiltzea paziente antikoagulatu edo antiagregatuetan. – AIEE+diuretiko+AEBI/AHA II/aliskirenoa (triple whammy interakzioa), batez ere giltzurruneko gaixotasuna dagoenean.

OPIOIDEAK

Informazio gehigarria	<ul style="list-style-type: none"> – Ez da gomendatzen opioide handiak eta txikiak elkartzea. – Zaharrak sentiberagoak dira tramadolaren kontrako efektu psikiatrikoen aurrean. – Tramadolak konbultsioen arriskua handitzen du arrisku-pazienteetan (epilepsia, iktus-aurrekariak, garuneko lesioak, eta abar). Konbultsio-atalasea murrizten da antidepresiboak eta antipsikotikoak erabiliz gero¹⁰. – Tramadolarekin batera SBIS antidepresiboak edo duloxetina erabiltzeak sindrome serotoninergikoa izateko arriskua handitzen du¹⁰.
START	– Opioideekin tratamenduan dauden pazienteetan, eman laxanteak.

SYSADOA: diazereina, glukosamina, kondroitina

Informazio gehigarria	<ul style="list-style-type: none"> – Mina arintzen eta funtzionalitatean eraginkortasun urria dute eta arriskua ere badute. – Diazereinak arazo gastrointestinalak, larruazaleko erreakzio larriak eta hepatitisa eragin ditzake. Ez da gomendatzen 65 urtetik gorako pazienteei ematea. Ez da erabili behar gibleko gaixotasunen kasuan. Eten behar da beherakoa agertuz gero. AEMPS segurtasun-alerta. – Glukosaminak erreakzio alergikoak (angioedema, nefritis interstiziala) eta gibleko arazoak eragin ditzake²⁴.
------------------------------	---

METOTREXATO

Informazio gehigarria	– Gaixotasun erreumatologikoen eta psoriasiaren tratamenduan metotrexatoaren ahotiko dosiak astero ematen dira, ez egunero. AEMPS segurtasun-alerta .
------------------------------	---

EFEKTU ANTIKOLINERGIKOAK DITUZTEN MEDIKAMENTUAK

Toxikotasun antikolinergikoa adineko pertsonen ohiko arazoa da eta nerbio-sistemaren gaineko ondorio kaltegarri ugariarekin lotzen da; periferikoak (aho lehorra, idorreria, gernu-euspina eta ikusmen-nahasmenduak) nahiz zentralak (nahasmendua, deliriuma eta narriadura kognitiboa) izan daitezke. Pazienteak jasotzen dituen medikamentu guztiekin pilatutako karga antikolinergikoaren emaitza da toxikotasuna²⁵. Hainbat azterketak egiaztatu dute demenzia izateko arriskua handitzen dela antikolinergikoak modu jarraituan erabiliz gero²⁶. 1. taulan ondorio kaltegarri antikolinergikoak dituzten medikamentu ohikoenak daude.

STOPP	– Propietate antikolinergikoak dituzten bi medikamentu edo gehiagoren erabilera konkomitantea (antikolinergiko besikalak, antiespasmodiko intestinalak, antidepresibo triziklikoak, lehen belaunaldiko antihistaminikoak): handitutako toxikotasun antikolinergikorako arriskua.
Informazio gehigarria	<ul style="list-style-type: none"> – Eragin antikolinergikoa duten medikamentuen erabilera gutxiagotzea, pazientearen karga antikolinergikoa aintzat hartuta (ikus 1. taula). – Saihestu antikolinergikoak azetilkolinesterasa inhibiditzen duten medikamentuekin (donepezilo, ribastigmina, galantamina) elkartzea¹⁰. – Narriadura kognitiboa agertuz gero, medikamentuek eraginda izan daitekeela kontuan hartu.

1. taula. **Efektu antikolinergikoak dituzten medikamentuak**

Honen egokitzapena: (25) erref. Zerrenda ez-zehatza

	Potentzia antikolinergiko HANDIA	Potentzia antikolinergiko TXIKIA
Antikolinergiko antiespasmodikoak	Atropina, butileskopolamina, mebeberina	
Gernu-antikolinergikoak	Oxibutinina, solifenazina, tolterodina, trospio-kloruroa*, fesoterodina*	
Antidepresiboak	Triziklikoak: amitriptilina, imipramina, klomipramina, nortriptilina, trimipramina, doxepina	Mirtazapina, paroxetina, fluoxetina, fluboxamina, zitalopram, trazodona
Antipsikotikoak	Fenotiazinak: klorpromazina, lebomepromazina, flufenazina, klozapina	Olanzapina, haloperidol, ketiapina, risperidona
Parkinsonen aurkakoak	Biperideno*, trihexifenidilo	Entakapona
Antihistaminikoak	Klorfeniramina, dexklorfeniramina, hidroxizina, difenhidramina, meklizina, dimenhidrinato, klemastina	Zetirizina, loratadina
Opioideak		Kodeina, morfina, fentanilo, tramadol, oxikodona

Inhalatzeko antikolinergikoak (ipratropio, tiotropio): ondorio kaltegarri antikolinergikoak ez dira oso ohikoak, aho lehorra izan ezik.

* Ez daude hemen jasota: erref. (25). AEMPSren fitxa teknikoaren informazioaren arabera sailkatuta.

ERORTZEKO ARRISKUA AREAGOTZEN DUTEN MEDIKAMENTUAK

Medikazioa eta polifarmazia modu desegokian erabiltzea erortzeko arrisku-faktore aldagarriak dira²². Nerbio-sistema zentralaren mailan jarduten duten medikamentuak, hala nola benzodiazepinak eta beste hipnotiko batzuk, antidepresiboak, neuroleptikoak, analgesiko opioideak, bai eta eragin antikolinergikoa duten eta hipotentsioa eragiten duten medikamentuak ere, zaharren erorikoekin lotu izan dira maiz. Erortzeko arriskua duten pazienteen kasuan medikazioa berrikustea faktore anitzeko ebaluazioaren partetzat hartu behar da, batez ere aurretik erorikoak izan dituzten edo ibileraren eta/edo orekaren nahasmenduak dituzten pazienteei dagokienez^{6,10,22,27}.

Zerikusia duten beste INFAC batzuetarako estekak:

- [Ez dago bizitza osorako medikamenturik](#) (2013).
- [Depreskripzioa](#) (2012).
- [Medikamentuak adindunentzat](#) (2009).

BIBLIOGRAFIA

1. The Model of Care Polypharmacy Working Group, Scottish Government Health and Social Care Directorate. Polypharmacy Guidance 2012. Available from: <http://www.central.knowledge.scot.nhs.uk/upload/Polypharmacy%20full%20guidance%20v2.pdf>
2. Deprescripción. INFAC [Internet]. 2012; 20(8):[46-52 pp.]. Available from: http://www.osakidetza.euskadi.net/contenidos/informacion/cevime_infac/eu_miez/adjuntos/INFAC_vol_20_n_8.pdf
3. Pirmohamed M, James S, Meakin S, Green C, Scott AK, Walley TJ, *et al.* Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18 820 patients. *BMJ*. 2004;329(7456):15-9.
4. Howard RL, Avery AJ, Slavenburg S, Royal S, Pipe G, Lucassen P, *et al.* Which drugs cause preventable admissions to hospital? A systematic review. *British journal of clinical pharmacology*. 2007;63(2):136-47.
5. Saedder EA, Brock B, Nielsen LP, Bonnerup DK, Lisby M. Identifying high-risk medication: a systematic literature review. *European journal of clinical pharmacology*. 2014;70(6):637-45.
6. Delgado Silveira E, Montero Errasquin B, Munoz Garcia M, Velez-Diaz-Pallares M, Lozano Montoya I, Sanchez-Castellano C, *et al.* [Improving drug prescribing in the elderly: A new edition of STOPP/START criteria.]. *Revista española de geriatría y gerontología*. 2014. Epub 2014/12/04. Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START.

7. Christensen M, Lundh A. Medication review in hospitalised patients to reduce morbidity and mortality. The Cochrane database of systematic reviews. 2013;2:CD008986.
8. Patterson S, Cadogan CA, Kerse N, Cardwell CR, Bradley MC, Ryan C, *et al.* Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy for older people. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012; 10:CD008165.
9. Galvan-Banqueri M, Santos-Ramos B, Vega-Coca MD, Alfaro-Lara ER, Nieto-Martin MD, Perez-Guerrero C. [Suitability of pharmacological treatment in patients with multiple chronic conditions]. *Atencion primaria / Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria.* 2013;45(1):6-18. Adecuacion del tratamiento farmacológico en pacientes pluripatológicos.
10. All Wales Medicines Strategy Group. Polypharmacy: Guidance for Prescribing in Frail Adults. Supplementary Guidance - BNF Sections to Target. July 2014.
11. Herramienta de apoyo a la revisión de la medicación (STOPP-START). Programa BiE-Kronikoak. OSI Bilbao-Basurto. 2014. Available from: http://cbilbao.osakidetza.net/Web/es/docs/Farmacia/2014/BIEKRONIKOAK/Guia%20ayuda%20STOPP_START_%20Noviembre%202014.pdf
12. Pitt B, Pfeffer MA, Assmann SF, Boineau R, Anand IS, Claggett B, *et al.* Spironolactone for heart failure with preserved ejection fraction. *The New England journal of medicine.* 2014;370(15):1383-92.
13. Botiken dosifikazioa giltzurrunetako gaixotasun kronikoan. INFAC [Internet]. 2014; 22 (1/2). Available from: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac/eu_miez/adjuntos/INFAC_Vol_22_1_2_Giltzurrunetako_gaixotasun_kronikoa2.pdf
14. Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S, Andreotti F, Arden C, Budaj A, *et al.* 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: the Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. *European heart journal.* 2013;34(38):2949-3003.
15. Hansen ML, Sorensen R, Clausen MT, Fog-Petersen ML, Raunso J, Gadsboll N, *et al.* Risk of bleeding with single, dual, or triple therapy with warfarin, aspirin, and clopidogrel in patients with atrial fibrillation. *Archives of internal medicine.* 2010;170(16):1433-41.
16. Guyatt GH, Akl EA, Crowther M, Gutterman DD, Schunemann HJ. Executive summary: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest.* 2012;141(2 Suppl):7S-47S.
17. Sutcliffe P, Connock M, Gurung T, Freeman K, Johnson S, Ngianga-Bakwin K, *et al.* Aspirin in primary prevention of cardiovascular disease and cancer: a systematic review of the balance of evidence from reviews of randomized trials. *PloS one.* 2013;8(12):e81970.
18. Butalia S, Leung AA, Ghali WA, Rabi DM. Aspirin effect on the incidence of major adverse cardiovascular events in patients with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Cardiovascular diabetology.* 2011;10:25.
19. Tratamiento farmacológico de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2. INFAC [Internet]. 2013; 21(9). Available from: http://www.osakidetza.euskadi.net/contenidos/informacion/cevime_infac/eu_miez/adjuntos/INFAC_Vol_21_n_9_Tratamiento_farmacologico_de_la_hiperglucemia_en_diabetes_tipo_2.pdf
20. Diabetes kontrako medikamentu berriak. Argi-ilunak. INFAC [Internet]. 2014; 22(6):30-6. Available from: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac/eu_miez/adjuntos/INFAC_Vol_22_n_6_diabetes_kontrako_berriak.pdf
21. Los peligros del uso de hipnóticos y sedantes butlletí groc [Internet]. 2012; 25(4):[13-6 pp.]. Available from: <http://www.icf.uab.es/informacion/boletines/bg/bg254.12e.pdf>
22. Berdot S, Bertrand M, Dartigues JF, Fourrier A, Tavernier B, Ritchie K, *et al.* Inappropriate medication use and risk of falls-a prospective study in a large community-dwelling elderly cohort. *BMC geriatrics.* 2009;9:30.
23. Adineko pazientearen asalduraren maneua. INFAC [Internet]. 2010;22(10):53-8. Available from: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac/eu_miez/adjuntos/INFAC_Vol_22_n_10_adineko%20pazientearen%20asaldura.pdf
24. Towards better patient care: drugs to avoid in 2015. *Prescribe International.* 2015;24(158):78.1-6.
25. Duran CE, Azermai M, Vander Stichele RH. Systematic review of anticholinergic risk scales in older adults. *European journal of clinical pharmacology.* 2013;69(7):1485-96.
26. Gray SL, Anderson ML, Dublin S, Hanlon JT, Hubbard R, Walker R, *et al.* Cumulative use of strong anticholinergics and incident dementia: a prospective cohort study. *JAMA internal medicine.* 2015;175(3):401-7.
27. Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, Patel B, Marin J, Khan KM, *et al.* Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Archives of internal medicine.* 2009;169(21):1952-60.

Berrikuspen bibliografikoaren data: 2015ko otsaila

Medikamentu berriek kontrako ondorioak dituztela susmatuz gero, oso-oso garrantzitsua da Euskal Autonomia Erkidegoko Farmakojagoletza Unitateari jakinaraztea. OSABIDEn bitartez egin dezakezu jakinarazpena. Bestela, Osakidetza intranetaren bidez, txartel horia beteaz edo AEMPSen interneteko <https://www.notificaRAM.es> helbidean

Galdera, iradokizun edo parte-hartze lanak nori zuzendu: zure erakundeko farmazialaria edo MIEZ - tel. 945 01 92 66 - e-maila: cevime-san@euskadi.eus

Idazkuntza Batzordea: José Ramón Agirrezabala, Iñigo Aizpurua, Miren Albizu, Iciar Alfonso, María Armendáriz, Sergio Barrondo, Julia Barroso, Arrate Bengoa, Saioa Domingo, Arritxu Etxeberria, Julia Fernández, Ana Isabel Giménez, Naroa Gómez, Eguzkiñe Ibarra, Juan José Iglesias, Josune Iribar, Nekane Jaio, Itxasne Lekue, M^a José López, Javier Martínez, Amaia Mendizabal, Carmela Mozo, Elena Olloqui, Elena Ruiz de Velasco, Rita Sainz de Rozas, Elena Valverde.



Osakidetza



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**

OSASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE SALUD

ISSN: 1575054-X

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco