

# ARTROSIAREN TRATAMENDUA

## AURKIBIDEA

- ▶ SARRERA
- ▶ ETIOPATOGENIA. ARRISKU-FAKTOREAK
- ▶ TRATAMENDUA
  - NEURRI EZ FARMAKOLOGIKOAK
  - TRATAMENDU FARMAKOLOGIKOA
- ▶ SYSADOA DEITUEI BURUZKO EZTABAIDA
- ▶ ONDORIOAK

## SARRERA

Artrosiaren sindromeak, giltzaduretako mina ez ezik, hainbat mailatako mugaketa funtzionalak eta bizi-kalitatearen murrizketa dakartza. Giltzaduretako minaren kausa ohikoena da eta oinazearen eta ezgaitasunaren zergati arruntenetako bat<sup>1</sup>. Askotan, gogo-aldartearen alterazioekin eta loaren nahasmenduekin lotzen da<sup>2</sup>.

Bere ezaugarrien artean daude giltzadura-kartilagoaren galera, azpiko hezuraren birmoldaketa (esklerosi azpikondrala eta osteofitoen eraketa) eta maila bateko handitzea. Edozein giltzadurari eragin diezaioke, baina ohikoagoa da aldakan, belaunean, esku eta oinetako giltzaduretan eta bizkarrezurrean<sup>1</sup>.

Gure herrialdean, belauneko artrosi sintomatikoaren prebalentzia % 10 inguruan dago, eta eskuetakoa % 6 inguruan. Bizialdiko seigarren hamarraldian, artrosi erradiologikoaren prebalentzia % 25ekoa da aldakaren kasuan, eta % 30ekoaz, belaunarenean<sup>2</sup>.

Diagnostikoa klinikan (oinaze mekanikoa, zurruntasuna, deformazioa eta giltzaduretako krepitazioa) eta erradiologian oinarritzen da. Sarritan, korrelazio kliniko-erradiologikoa pobrea izaten da; beraz, pentsatzekoa da oinazearen mekanismoak konplexuak eta, segur aski, faktore askori<sup>3,4</sup> zor zaizkienak izaten direla.

INFAC honetan arrisku-faktoreak eta artrosiaren maneia hartuko ditugu hizpide eta hor sartuko dira neurri ez-farmakologikoak eta tratamendu farmakologikoa; ez da iruzkinduko ez ordezte-kirurgia, ez-eta plaketa-eduki aberatseko plasmarekin (PAP) egindako tratamenduak ere. 2013ko maiatzean, Espainiako Sendagaien eta Osasun-produktuen Agentziak (AEMPS) **txosten** bat argitaratu zuen non PAP pertsonetan erabiltzeko sendagai gisa ezartzen baitzuen, beharizan bereziak artatzeko. Artrosiaren tratamenduan prestakin horiekin egindako saiakuntzak badauden arren, AEMPSek ez du oraindik aplikazio bakoitzak frogatutako ebidentzietan oinarritutako aplikazioen zerrenda argitaratu.

“ **Pisua galtzeak mina eta giltzaduretako zurruntasuna arintzen ditu eta funtzionaltasuna hobetzen du** ”

## ETIOPATOGENIA. ARRISKU-FAKTOREAK

Endekatzearen ondoriozko arazotzat hartu izan bada ere, hau da, zahartzearen ondorio normaltzat, gaur egun badakigu artrosia hainbat faktoreren interakzio konplexu baten emaitza dela; horien artean daude faktore genetikokoak, tokiko hanturak, indar mekanikoak eta prozesu zelular zein biokimikoak<sup>5</sup>.

Arrisku-faktore ugari lotu dira sindromearen agerpenarekin azterlan epidemiologikoetan. Horien artean nabarmentzen dira<sup>4,6</sup>:

- Adina: igoera nabarmena da adinak gora egin ahala.
- Sexua: prebalentzia handiagoa da emakumezkoetan, gizonezkoetan baino.
- Gizentasuna: alda daitekeen arrisku-faktore garrantzizkoena da artrosiaren intzidentziari eta progresioari dagokionez.
- Karga-faktoreak: kirolaren praktika profesionala, zenbait lan-jarduera.
- Traumatismoak, alde aurreko artritisa (septikoak, batik bat) eta hezur eta giltzaduretako beste eritasun batzuk.
- Arazoak garapenean edo sortzetiko gaixotasunak.
- Biltegi-gaixotasunak: kaltzioa (kondrokaltzinosia) azido urikoa (hezueri artritisa).
- Beste eritasun metaboliko edo endokrino batzuk.

## TRATAMENDUA

Bere eritasuna hobeto ezagutu dezan pazientea hezteaz gainera, tratamenduaren helburuak honako hauek izango dira: oinazea arintzea, hantura txikiagotzea, giltzadura-funtzioa hobetzea eta artrosiaren eta haren ondoriozko kalte estrukturalaren aurrerakada atzeratzea<sup>5,7</sup>.

Gaixotasunaren prozedura terapeutikoaren barruan sartzen dira neurri ez-farmakologikoak, tratamendu farmakologikoa eta giltzadura ordezteko kirurgia, azken hori kasu larrienenetan. Pazientean zentratutako ikuspegi batetik abiatuko da tratamendua, berak aktiboki parte hartzen duela bere eritasunaren maneian eta bere beharizanak eta hobespenak aintzat hartuta, guztia banakako tratamendu-plan batean<sup>7</sup> jasotzen dela.

“ **Ariketak HKEEn antzeko eraginkortasuna dute mina arintzeari eta hobekuntza funtzionalari dagokienez** ”

## NEURRI EZ-FARMAKOLOGIKOAK

Hasierako esku-hartzea izango dira eta tratamenduaren oinarriko zutabea eratzen dute. Neurri garrantzitsuenak dira pazientearen heziketa, ariketa fisikoa eta pisuaren kontrola, bereziki paziente adinekoa denentzat<sup>7</sup>.

- Heziketa. Behar bezala informatutako paziente batek parte hartzen du erabaki terapeutikoetan, eta haiek atxikidura hobea lortzen da. Informazioan, gutxienez, 3 mezu argi emango dira: gaixotasunaren bilakaera naturala progresio motelekoa da, beste erreuma-gaixotasun batzuek baino gutxiago desgaitzen du eta bere bilakaera alda daiteke bizimoduko ohituren arabera<sup>8</sup>.
- Ariketa. Tratamendu kontserbatzailearen kantoi-harritzat hartzen da. Mugaketa fisikoak eta komorbilitateen inpaktua murriztu ditzake eta pazientearen bizi-kalitatea hobetu. Lesio-arriskua ahalik eta txikiena den baldintzetan egingo da ariketa, kontaktuko kirolak alde batera utzirik. Programa pertsonalizatu bat gomendatuko da, pixkanaka hasi eta inpaktu txikiko ariketaz osatua (oinez edo bizikletan ibiltzea, igeriketa). Ariketa laburrak eta maiz egitea sustatu behar da, pazienteen eguneroko jarduerekin lotzen direla, haien egunerokotasunean sar daitezela eta ez erantsitako zerbait bezala; pixkanaka, kantitatea handituz joango da<sup>6,7</sup>. Ariketak HKEEn –hantura-contrako ez-esteroideak– antzeko eraginkortasuna dute mina arintzeari eta hobekuntza funtzionalari<sup>9</sup> dagokienez.
- Eskuzko terapia. Modalitate erabilienak mugimendu errepikakor pasiboak erabiltzen dituen giltzaduren mobilizazioa eta hedadura txikiko bortxazko mugimenduen bidezko manipulazioa dira. Ariketa eta eskuzko terapia konbinatzeak oinazea arintzen dute, baina ez dago nahikoa azterlan eskuzko terapia soilik erabiltzearen eragina frogatzen duenik<sup>7</sup>.
- Pisua galtzea. Gehiegizko pisua edo gizentasuna duten pazienteak pisua galtzea –helburu zehatz bat jarrita– eta horretan mantentzera adoretu behar dira, mina eta giltzaduretako zurruntasuna arintzea eta funtzionaltasuna hobetzea lortzen baita. Belauneko artrosia zuten paziente gizen/gehiegizko pisukoekin egindako saiakuntza kliniko batean ikusi zen, dieta eta ariketa konbinatuta, pisuaren % 10 gutxienez galdu zenean, % 50eko murrizketa gertatu zela oinaze-eskalan, 18 hilabeteren ostean<sup>9</sup>.
- Ortesia. Bastoia edo makulua erabiltzea gomendatzen da artrosia duen beheko gorputz-adarraren kontrako aldean. Giltzadura deskargatzen dute, egonkortasuna hobetzen dute eta ez dute izaten eragozpen aipagarriak. Aldakako eta/edo belauneko artrosia dagoenean, takoi apaleko oinetakoak gomendatzen dira, inpaktua xurgatzeko gomazko zola, oin-arkuarentzat euskarria eta behatzenzat nahikoa leku dutenak. Belauneko artrosiaren kasuan, neoprenozko belaunetakoa ere baliagarria da mina arintzeko<sup>7</sup>.
- Bendatze funtzionala. Zinta itsaskorak belaunean erabiltzen dira, belaunezur edo errotula lerrokatzeko bereziki, bai eta femoropatelar-giltzaduraren estresa murrizteko eta ehun bigunak deskargatzeko ere<sup>7</sup>.
- Eragile fisikoak. Termoterapiak<sup>8,10</sup>, akupunkturak<sup>11</sup>, bainuterapiak<sup>7,8</sup> eta hain konbentzionalak ez diren beste terapia batzuek<sup>8,12</sup> (yoga, lasaitze-ariketak, eremu magnetikoak, fitoterapia) froga zientifiko ahulak erakutsi dituzte.

Azalean zeharreko nerbio-estimulazio elektrikoari dagokionez, Cochrane berrikuspenei batek ezin izan zuen berretsi eraginkorra denik belauneko mina arintzeko, azterlanen kalitate metodologiko eskasa zela eta<sup>13</sup>.

- Postura-higienea. Eguneroko jarduerak murriztutako ahalmenetara egokitu beharko dira. Postura egokiak ikastea garrantzitsua da gainkargak ekiditeko, baita espazioak eta lanabesak egokitzea ere: bainuontziak, barandak, sukaldeko tresneria, etab<sup>8</sup>.

“ Neurri ez-farmakologikoak dira artrosia tratatzeko oinarriko zutabea ”

## TRATAMENDU FARMAKOLOGIKOAK

Tratamendu farmakologikoa banakakoa izango da eta hainbat faktoreren mende egongo da: minaren intentsitatea, oinazea okerrera den eguneko umea, sindromearen eraginpean dauden giltzadura motak eta kopurua, komorbilitateen existentzia eta sendagai konkomitanteekiko balizko interakzioak<sup>9,14</sup>. Tratamendu farmakologikoa aldi sintomatikoetan soilik hartu behar da, farmakoetako batek ere ez baitu frogatu eritasunaren progresioa aldatzeko gai denik<sup>9</sup>. Gainera, esan behar da patologia honetan plazeboari erantzun handia ematen zaiola egin diren saiakuntza klinikoetan<sup>9,15</sup>.

- Historikoki **parazetamola** jo izan da lehen aukerako tratamendua artrosirako, batez ere, bere segurtasun-profil hobeagatik, HKEE sistemikoekin alderatuta; hala ere, azken urteotan, ebidentzia berriak sortu dira frogatzen dutenak artrosiari lotutako minaren eta ezgaitasunaren tratamenduan parazetamolaren

eraginkortasuna urria eta klinikoki garrantzi gabea dela<sup>16,17</sup>, beraz, azken berrikuspenetako batzuek ez dute jada gomendatzen patologia honetarako<sup>3,9,14,18</sup>.

- **HKEE topikoak** jotzen dira aukerako tratamendua belauneko eta eskuko artrosi kasuetan, oinazea arinetik ertainera artekoa denean, bereziki epe luzeko tratamenduetan eta adineko pazienteetan, segurtasun-profil mesedegarriagoa baitute ahotik hartzeko HKEEK baino<sup>1,7,9</sup>.
- **Ahotik hartzeko HKEEak** baliagarriak dira mina kontrolatzeko, zurruntasuna arintzeko eta pazienteen funtzionaltasuna eta bizi-kalitatea hobetzeko<sup>7</sup>. Ahotik hartzeko HKEE bat preskribatu aurretik, pazientearen arrisku kardiobaskularra, gastrointestinala eta giltzurrun-funtzioa baloratu behar dira<sup>9</sup>. Dosi murriztean eta ahalik eta denbora laburrenean erabiltzea gomendatzen da<sup>1</sup>.
- **Kapsaizina topikoa** eraginkorra eta segurua da sindromearen eraginpean giltzadura bakarra edo gutxi daudenean eta beste esku-hartze batzuk eraginkortasun gabeak edo kontraindikatuak direnean. Hala ere, tokiko efektu kontrakoek (narritadura, erresumin sentrazioa) muga dezakete berorien erabilpena<sup>7,9,18</sup>.
- **Opioideak**, oro har, ez daude aholkatuak artrosirako, beren eraginkortasunari buruzko ebidentzia zientifikoa eskasa baita eta kontrako efektuen intzidentzia, aldiz, (sedazioa, zorabioak, goragalea, idorria, mendekotasuna), erlatiboki altua, bereziki adinekoetan eta epe luzeko tratamenduetan<sup>9,18</sup>. Opioideekin tratamendua hastea erabakitzen bada, **tramadol** bezalako opioide arin batekin hastea gomendatzen da<sup>7,19</sup>. Edonola ere, epe labur baterako eta ezgaitasuna eragiten duen oinaze gogorra eta beste aukera terapeutikorik ez duten pazienteentzat soilik preskribatu behar liriateke<sup>9</sup>.
- Belauneko artrosiaren kasuan **azido hialuronikoa giltzadura barruan injektatzearen** eraginkortasunari buruzko ebidentzia eztabaidan dago. Kalitate handieneko azterlanek onura txikia erakusten dute, klinikoki garrantzi gabea plazeboarekin alderatuta<sup>18,20</sup>.
- **Giltzadura barruko kortikoideak** tratamendu osagarri modura hartu behar dira maila ertainetik gogorra arteko oinazea arintzeko belauneko eta aldakako artrosian<sup>1,7,19</sup>. Onura hori iraupen laburrekoa da, 4 astekoa gehienera, eta eragingarriagoa da hantura-zeinuak daudenean, giltzadurako isuria, esate baterako. Horrek baldintza lezake infiltrazioak errepikatu behar izatea eragin iraunkorragoa lortze aldera, nahiz eta ez den gomendagarria urtean 3 infiltrazio baino gehiago egitea<sup>7</sup>. Duela gutxi argitaratu den plazeboarekin egindako ausazko saiakuntza kliniko batean, non giltzadura barruan injektatutako triamzinolona eta serum fisiologikoa alderatu baitziren, 3 hilean behin emanda, 2 urtetan, belauneko artrosia zuten pazienteetan, ikusi zen kartilagoak bolumen-galera nabarmena izan zuena triamzinolonarekin, minaren arintzean alderik gabe serum fisiologikoarekin<sup>21</sup>.
- **Lidokaina-partxeak** baimenduta daude pertsona helduetan zoster herpesak eragindako alde aurreko infekzioari (herpes osteko neuralgia) lotutako oinaze neuropatiko arintzeko. Ebidentzia urria dute artrosian. Artrosiari buruzko praktika klinikoko gidek (PKG) ez dute berorien erabilpena aurreikusten<sup>1,9,19,22</sup>.

“ **Farmakoak aldi sintomatikoetan soilik erabili behar dira** ”

## SYSADOA (Symptomatic Slow Action Drugs for Osteoarthritis) DEITUEI BURUZKO EZTABAIDA

Ekintza motelekoak deitzen zaie sendagai hauei, izan ere, analgesikoek ez bezala (parasetamola eta HKEE), berorien ustezko ondore klinikoa tratamendua hasi eta handik asteetara gertatzen baita<sup>5</sup>. Espainian hauek daude merkatuan: kondroitina-sulfatoa, glukosamina eta diazereina.

SYSADOA deituen eraginkortasuna aspalditik dago zalantzan jarria (ikus INFAC 2004;12(1)). Espainian sendagai horiek Estatuko Osasun Sistemak finantzatzen ditu; beste herrialde batzuetan, ordea, –Danimarka, Suedia– berorien eraginkortasunari buruzko zalantzak eta kostu-eraginkortasun erlazio txarra dela eta, kendu egin zaie finantzazio publikoa. Beste batzuetan –Estatu Batuak, Erresuma Batua– ez dira inoiz finantzatuak izan eta beti osagarri dietetikotzat hartu dira, baina ez sendagaitzat<sup>23</sup>.

Azken urteotan, farmako hauei buruzko hainbat berrikuspen sistematiko eta saiakuntza kliniko argitaratu dira, ondoren deskribatzen direnak:

- Euskal Autonomia Erkidegoko Osasun Teknologien Ebaluazio Zerbitzuak (OSTEBA) 2013an egindako SYSADOA deituen eraginkortasunari eta segurtasunari buruzko ebidentziaren berrikuspen batek ondorioztatu zuen datu-base handietan argitaratutako nazioarteko PKGek bat ez datozen gomendioak egiten dituztela belauneko artrosian SYSADOAk erabiltzeari buruz. Desadostasun horiek ez dituzte esplikatzeko gomendioek oinarritzat dituzten ebidentziek, baina bai, ordea, elaborazioko kalitate metodologikoak edo gomendioen gradazio-metodoak. Kalitate handieneko teknikan oinarrituta daudenak bat datoz farmako hauen erabilera ez gomendatzean belauneko eta aldakako artrosiaren tratamendurako, horrela sen-

dagai horiek ez finantzatzea justifikatzen dute. Txosten honen ondorioen arabera, SYSADOAk ez dira plazeboa baino eraginkorragoak artrosiaren tratamendu sintomatikoan<sup>5</sup>.

- Artrosia tratatzeko **diazereinaren** erabilerari buruz egindako Cochrane berrikuspen sistematiko batean –2014an argitaratua<sup>24</sup>– ondorioztatu zen sendagaiaren eraginkortasunari buruzko frogen sendotasuna aparetik ertainera artekoa zela. Diazereinak oinazea gutxitzeari dagokionez ematen duen onura sintomatikoa oso txikia da. Giltzadurako espazioaren estutzearen murriztean lortutako onura txikiaren garrantzi klinikoa zalantzazkoa da eta aldakako artrosian soilik behatu da. Gainera, diazereinak beherakoa eragiten du maiz, ondorio kaltegarri modura. 2014. urtean AEMPSek [segurtasuneko ohar](#) bat argitaratu zuen non sendagai hau ez erabiltzeko aholkatzen zuen 65 urtetik gora edo gibelego gaixotasuna zuten pazienteetan.
- Artrosia tratatzeko **kondroitina-sulfatoa** –bakarrik edo **glukosaminarekin** batera– erabiltzeari buruz egindako Cochrane berrikuspen sistematiko batek –2015ean argitaratua<sup>25</sup>– ondorioztatu zuen saiakuntza klinikoak, oro har, kalitate eskasekoak zirela, eta erakutsi zuten kondroitina-sulfatoa bakarrik edo glukosaminarekin batera eraginkorragoa izan zela plazeboa baino oinazearen gutxitzean epe laburreko azterlanetan. Hala eta guztiz ere, gutxitze horren onura arinetik ertainera artekoa izan zen: 8 puntuko hobekuntza oinazearen eskalan (Otik 100era), eta 2 puntuko Lequesneren indizean (0-24 puntu arteko eskala, oinazea, desgaitasuna eta funtzionaltasuna neurtzen dituena), plazeboarekin alderatuta, biak ere zalantzazko garrantzi klinikoa dutenak. Egileek irizten diote kalitate handiko azterlan gehiago behar direla kondroitina-sulfatoak artrosiaren tratamenduan jokatzen duen papera ebaluatzeko.

Berrikuspen horiez geroztik, saiakuntza kliniko gehiago argitaratu dira, kondroitina-sulfatoak eta glukosaminak artrosiaren tratamenduan duten eraginkortasuna ebaluatzeko xedearekin, eta emaitza kontraesankorrak lortu dira berriro (ikus 1. taula); azterlan batzuetan zelexokib-arena baino txikiagoa ez zen eraginkortasuna behatu zen minaren gutxitzean<sup>26,27</sup>, beste batzuetan, ordea, eraginkortasun analgesikoak ez zuten alderik izan plazeboarekiko<sup>28</sup>, edo txikiagoa izan zen<sup>29</sup>.

Beraz, sendagaien eraginkortasunari (hala sintomatikoa nola estrukturala) buruzko datuen sendotasun eza dela eta, ez dago gomendatzerik kondroitina-sulfatoaren eta/edo glukosaminaren erabilpena artrosiaren tratamenduan. NICE<sup>1</sup> Gidak ez ditu jasotzen tratamendu aukera gisa, eta American College of Rheumatology erakundeak halakorik ez erabiltzeko aholkatzen du, berariaz, belauneko eta aldakako artrosian<sup>19</sup>.

“ Ez da gomendatzen  
SYSADOAk erabiltzea ”

## 1 taula. SYSADOA deitzen duela gutxiko saiakuntza klinikoak

Saiakuntza klinikoa	Tratamendua	Emaitzak
MOVES saiakuntza (2015) <sup>26</sup> , zentro anitzekoa, ausazkotua, ez-gutxiagotasunakoa, itsu bikoitza. Belauneko artrosia duten 606 paziente, froga erradiografikoarekin (Kellgren/Lawrence sailkapenean 2-3 gradua) eta ertainetik gogorrera arteko oinarrizko minarekin [WOMAC $\geq$ 301 (0-500 eskala)].	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kondroitina-sulfatoa 400 mg + glukosamina 500 mg / 3 aldiz egunean.</li> <li>– Zelexokib 200 mg/egunean.</li> </ul> Adar plazeborik gabe Iraupena: 6 hilabete.	6 hilabeteren ostean, kondroitina-sulfato eta glukosamina konbinazioa ez zen zelexokib baino eraginkortasun gutxiagokoa izan minaren murrizketan WOMAC eskalan (-185,7 vs -186,8, konbinazioarekin eta zelexokib-ekin, hurrenez hurren).
LEGS saiakuntza (2015) <sup>28</sup> , zentro anitzekoa, ausazkotua, plazeboarekin kontrolatua, itsu bikoitza. 605 paziente, belauneko artrosia eta izterrezurraren eta tibiaren arteko zisku ertaina estutua dutenak, baina, era berean, giltzaduran >2 mm-ko espazioarekin (eritasun erradiografiko arin edo hasi berriko pazienteak).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kondroitina-sulfatoa 800 mg/egunean</li> <li>– Glukosamina-sulfatoa 1.500 mg/egunean.</li> <li>– Kondroitina-sulfatoa 800mg/egunean + Glukosamina-sulfatoa 1.500 mg/egunean.</li> <li>– Plazeboa.</li> </ul> Iraupena: 2 urte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erradiografiaz neurtutako giltzadurako espazioaren estutzeak gutxitze estatistikoki esanguratsua izan zuen: 0,10 mm (p=0,046) (IC % 95; 0,002-0,20 mm), baina kondroitina-sulfatoa + glukosamina hartu zuten pazienteetan soilik, plazeboarekin alderatuta.</li> <li>– Ez zen alde nabarmenik behatu tratamendu-taldeen artean, ez-eta plazeboarekiko ere, Eskala Bisual Analogiko (EBA) bidez neurtutako minaren gutxitzean.</li> </ul>

Saiakuntza klinikoa	Tratamendua	Emaitzak
Zentro anitzeko saiakuntza (2016) <sup>29</sup> , ausazkotua, plazeboarekin kontrolatua, itsu bikoitza. 164 paziente, Kellgren/Lawrence sailkapenean 2-3 graduko belauneko artrosia eta ertaintetik larrira arteko oinarrizko mina dutenak (62,1±11,3 mm EBA eskala batean).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kondroitina-sulfatoa 1.200 mg/egunean + glukosamina 1.500 mg/egunean.</li> <li>– Plazeboa.</li> </ul> <p>316 pazienteek parte hartzea zegoen aurreikusita, baina bitarteko analisi bat zehaztu zen alde zurratik, pazienteen erdiek azterlanaren lehen zatia osatzen zutenerako.</p> <p>Iraupena: 6 hilabete.</p>	<p>6 hilabeteko tratamenduaren ondoren, bitarteko analisisian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Oinazearen gutxitze handiagoa plazeboaren taldean (-20,5 mm), bi farmakoen konbinazioaren taldean baino (-11,8 mm; p=0,029), alde estatistikoki esanguratsuekin plazeboaren alde.</li> </ul> <p>Bertan behera utzi zutenen tasa handiagoa izan zen tratamenduaren taldean (% 31), plazeboarenean baino (% 18), batez ere, kontrako erreakzioak (beherakoa, sabeleko mina eta idorria) eta protokoloaren desbideratzeak zirela medio. Emaitza horiekin, azterlana amaitzea erabaki zen.</p>
CONCEPT saiakuntza (2017) <sup>27</sup> , zentro anitzekoa, ausazkotua, itsu bikoitza, mazkaratze bikoitzarekin, plazeboarekin kontrolatua. 604 paziente belauneko artrosiarekin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kondroitina-sulfatoa 800 mg/egunean.</li> <li>– Zelekoxib 200 mg/egunean.</li> <li>– Plazeboa.</li> </ul> <p>Iraupena: 6 hilabete.</p>	<p>Oinazearen gutxitze nabarmena EBA eskalaren arabera (0-100 mm). -42,6 mm, -39,5 mm eta -33,3 mm kondroitina-sulfatoarekin, zelekoxib-ekin eta plazeboarekin, hurrenez hurren.</p> <p>Alde esanguratsuak Lequesneren indizean, -4,7, -4,6 eta -3,7ko gutxitzeekin, kondroitina-sulfatoarekin, zelekoxib-ekin eta plazeboarekin, hurrenez hurren.</p> <p>Ez zen egon alde nabarmenik 2 tratamenduen artean eta bai, aldiz, plazeboarekin. Azterlan honen eragozpen garrantzitsu bat da zalantzarik garrantzi klinikoa dutela alde horiek.</p>

## ONDORIOAK

- Tratamenduaren helburuak sintomak kontrolatzea (oinazea arintzea, hantura jaitea eta ahalmen funtzionala areagotzea pazienteen bizi-kalitatea hobetzeko) eta gaixotasunaren progresioa moteltzea dira.
- Neurri ez-farmakologikoak dira artrosiaren tratamenduaren oinarria (pazientearen heziketa egokia, ariketa fisikoa eta pisuaren kontrola), betiere pertsona bakoitzari egokitutako programarekin eta pazientearen beraren konpromisoarekin eta inplikazioarekin.
- Tratamendu farmakologikoak banakakoa izan behar du, oinazearen ezaugarrien arabera, sindromearen eraginpean dauden giltzadura mota eta kopurua eta pazientearen komorbiditatea ere aintzat hartuta.
- SYSADOA deitzen eraginkortasuna, artrosiaren tratamenduan, oraindik eztaibadapean dago, beraz, ez da gomendatzen erabiltzea.

## BIBLIOGRAFIA

1. Osteoarthritis: care and management. Clinical guideline. NICE, 2014. Hemen eskuragarri: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg177/resources/ostearthritis-care-and-management-pdf-35109757272517> (accedido el 12/1/2018)
2. Pagès-Castellà A, Prieto Alhambra D. Artrosis, osteoporosis y fracturas: controversias y evidencias. Med Clin (Bartz.). 2013;141(5):217-220 or. Hemen eskuragarri: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775313001218?via%3Dihub> (accedido el 12/1/2018)
3. Bernad Pineda M. Situación actual de los SYSADOA en España. Reumatol Clin. 2016;12(4):181-183 or. Hemen eskuragarri: <http://www.reumatologiainformacion.org/es/situacion-actual-los-sysadoa-espana/articulo/S1699258X16300067/> (accedido el 12/1/2018)
4. Kalunian KC. Risk factors for and possible causes of osteoarthritis. UpToDate (2017ko azaroa). Hemen eskuragarri: [https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-for-and-possible-causes-of-ostearthritis?source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-for-and-possible-causes-of-ostearthritis?source=see_link) (accedido el 12/1/2018)
5. Gutiérrez-Ibarluzea I, Ibarzoyen-Roteta N, Benguria-Arrate G, Rada D, Mateos M, Regidor I, Domingo C, González R, Galnares-Cordero L. Sysadoas. Condroprotectores en el tratamiento de la artrosis. Osasun, Gizarte Zerbitzu eta Berdintasun Ministerioa. Euskal Autonomia Erkidegoko Osasun Teknologien Ebaluazio Zerbitzua; 2014. Osasun Teknologien Ebaluazio Txostenak: OSTESA. Hemen eskuragarri: [https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/2014\\_ostesa\\_publicacion/es\\_def/adjuntos/sysadoas.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/2014_ostesa_publicacion/es_def/adjuntos/sysadoas.pdf) (accedido el 12/1/2018)



6. Louro González A. Artrosis. Fisterra (berrikuspina 2016/09/05). Hemen eskuragarri: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/artrosis/> (sartze-data: 2018/01/12)
7. Vargas Negrín F, Medina Abellán MD, Hermosa Hernán JC, de Felipe Medina R. Tratamiento del paciente con artrosis. Lehen Mailako Arreta. 2014;46 1. Gehig.:39-61 or. Hemen eskuragarri: [https://ac.els-cdn.com/S0212656714700435/1-s2.0-S0212656714700435-main.pdf?\\_tid=445ed8a4-f6c8-11e7-b7aa-00000a0b0f6c&acdnat=1515672746\\_01bd01527fc4676a87118879c4b469bf](https://ac.els-cdn.com/S0212656714700435/1-s2.0-S0212656714700435-main.pdf?_tid=445ed8a4-f6c8-11e7-b7aa-00000a0b0f6c&acdnat=1515672746_01bd01527fc4676a87118879c4b469bf) (sartze-data: 2018/01/12)
8. León Vázquez F, Pérez Martín A. Artrosis. AMF 2014;10(3):145-154 or.
9. Deveza LA. Overview of the management of osteoarthritis. Uptodate (2017ko azaroa). Hemen eskuragarri: [https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-management-of-osteoarthritis?search=overview%20of%20the%20management%20of%20osteoarthritis&sectionRank=1&usage\\_type=default&anchor=H3729865440&source=machineLearning&selectedTitle=1-150&display\\_rank=1#H3729865440](https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-management-of-osteoarthritis?search=overview%20of%20the%20management%20of%20osteoarthritis&sectionRank=1&usage_type=default&anchor=H3729865440&source=machineLearning&selectedTitle=1-150&display_rank=1#H3729865440) (accedido el 12/1/2018)
10. Brosseau L, Yonge KA, Welch V, Marchand S, Judd M, Wells GA, Tugwell P. Thermoherapy for treatment of osteoarthritis. Cochrane Database of Systematic Reviews, 4. edizioa (2003). Art. Zk.: CD004522. DOI: 10.1002/14651858.CD004522. Hemen eskuragarri: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004522/full> (sartze-data: 2018/01/12)
11. Manheimer E, Cheng K, Linde K, Lao L, Yoo J, Wieland S, et al. Acupuntura para la osteoartritis de articulaciones periféricas (Cochrane berrikuspina gaztelaniara itzulita). In: Cochrane Plus Liburutegia 2010 1 zenbakia. Oxford: Update Software Ltd. Hemen eskuragarri: <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%2012577190&DocumentID=CD001977> (accedido el 12/1/2018)
12. Cameron M, Chrusaski S. Tratamientos herbarios orales para la osteoartritis. Cochrane Database of Systematic Reviews, 5. edizioa (2014). Art. Zk.: CD002947. DOI: 10.1002/14651858.CD002947. Hemen eskuragarri: <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=12815701&DocumentID=CD002947> (accedido el 12/1/2018)
13. Rutjes AWS, Nüesch E, Sterchi R, Kalichman L, Hendriks E, Osiri M, et al. Electroestimulación transcutánea para la artrosis de la rodilla (Cochrane berrikuspina gaztelaniara itzulita). In: Cochrane Plus Liburutegia 2009 4 zenbakia. Oxford: Update Software Ltd. Hemen eskuragarri: <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%2012577190&DocumentID=CD002823> (sartze-data: 2018/01/12)
14. Owens C, Conaghan PG. Improving joint pain and function in osteoarthritis. Practitioner. 2016;260(1799):17-20 or.
15. Zhang W, Robertson J, Jones AC, et al. The placebo effect and its determinants in osteoarthritis: meta-analysis of randomised controlled trials. Annals of the Rheumatic Diseases 2008;67:1716-1723 or. Hemen eskuragarri: <http://ard.bmj.com/content/67/12/1716>
16. Da Costa BR, Reichenbach S, Keller N, Nartey L, Wandel S, Jüni P, Trelle S. Effectiveness of non-steroidal anti-inflammatory drugs for the treatment of pain in knee and hip osteoarthritis: a network meta-analysis. Lancet. 2017;390:e2133. Hemen eskuragarri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28699595>
17. Machado GC, Maher CG, Ferreira PH, Pinheiro MB, Lin CW, Day RO, McLachlan AJ, Ferreira ML. Efficacy and safety of paracetamol for spinal pain and osteoarthritis: systematic review and meta-analysis of randomised placebo controlled trials. BMJ. 2015 Mar 31;350:h1225. doi: 10.1136/bmj.h1225. Hemen eskuragarri: <http://www.bmj.com/content/bmj/350/bmj.h1225.full.pdf>
18. Deveza LA, Bennell K. Management of knee osteoarthritis. UpToDate. Editor: David Hunter, MD, PhD Deputy Editor: Monica Ramirez Curtis, MD, MPH. Literature review current through: 2018 urt. Hemen eskuragarri: [https://www.uptodate.com/index.html#!/contents/management-of-knee-osteoarthritis?search=osteoarthritis%20hialuronico&source=search\\_result&selectedTitle=1-150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/index.html#!/contents/management-of-knee-osteoarthritis?search=osteoarthritis%20hialuronico&source=search_result&selectedTitle=1-150&usage_type=default&display_rank=1) (accedido el 12/1/2018)
19. Hochberg MC, Altman RD, April KT, Benkhalti M, Guyatt G, McGowan J et al. American College of Rheumatology 2012 Recommendations for the Use of Nonpharmacologic and Pharmacologic Therapies in Osteoarthritis of the Hand, Hip and Knee. Arthritis Care Res. 2012; 64:465-74 or. Hemen eskuragarri: <https://www.rheumatology.org/Portals/0/Files/ACR%20Recommendations%20for%20the%20Use%20of%20Nonpharmacologic%20and%20Pharmacologic%20Therapies%20in%20OA%20of%20the%20Hand,%20Hip%20and%20Knee.pdf> (sartze-data: 2018/01/12)
20. Witteveen A, Hofstad C, Kerkhoffs G. Ácido hialurónico y otras opciones terapéuticas conservadoras para la osteoartritis del tobillo. Cochrane Database of Systematic Reviews, 10. edizioa (2015). Art. Zk.: CD010643. DOI: 10.1002/14651858.CD010643. Hemen eskuragarri: <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%2012577190&DocumentID=CD010643> (sartze-data: 2018/01/12)
21. McAlindon TE, LaValley MP, Harvey WF, Price LL, Driban JB, Zhang M et al. Effect of Intra-articular Triamcinolone vs Saline on Knee Cartilage Volume and Pain in Patients With Knee Osteoarthritis: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2017;317(19):1967-1975. Hemen eskuragarri: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2626573>
22. Parches de lidocaína: ni para todo, ni para todos. Ojo de Markov. 2017; 67:1-3 or. Hemen eskuragarri: <http://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es/cim-sacyl/ojo-markov/parches-lidocaina> (accedido el 12/1/2018)
23. Calabozo B, Viñuela D. Los SYSADOA y sus controversias. El Ojo de Markov. 2014; 30:1-2 or. Hemen eskuragarri: <http://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es/cim-sacyl/ojo-markov/sysadoa-controversias> (accedido el 12/1/2018)
24. Fidelix T, Macedo C, Maxwell L, Fernandes Moça Trevisani V. Diacereína para la osteoartritis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014 Issue 2. Art. Zk.: CD005117. DOI: 10.1002/14651858.CD005117. Hemen eskuragarri: <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%2012577190&DocumentID=CD005117> (accedido el 12/1/2018)
25. Singh JA, Noorbaloochi S, MacDonald R, Maxwell LJ. Chondroitin for osteoarthritis (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews, 1. edizioa (2015). Art. Zk.: CD005614. DOI: 10.1002/14651858.CD005614.pub2. Hemen eskuragarri: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005614.pub2/full> (sartze-data: 2018/01/12)
26. Hochberg MC, Martel-Pelletier J, Monfort J, Möller I, Castillo JR, Arden N et al. Combined Chondroitin sulfate and glucosamine for painful knee osteoarthritis: a multicentre, randomised, double-blind, non-inferiority trial versus celecoxib. Ann Rheum Dis. 2015; 0:1-8 or. Hemen eskuragarri: <http://ard.bmj.com/content/annrheumdis/early/2015/01/14/annrheumdis-2014-206792.full.pdf> (sartze-data: 2018/01/12)
27. Reginster JY, Dudler J, Blicharski T, Pavelka K. Pharmaceutical-grade Chondroitin sulfate is as effective as celecoxib and superior to placebo in symptomatic knee osteoarthritis: The ChONDroitin versus CElecoxib versus Placebo Trial (CONCEPT). Ann Rheum Dis. 2017; 0:1-7 or. Hemen eskuragarri: <http://ard.bmj.com/content/annrheumdis/76/9/1537.full.pdf> (sartze-data: 2018/01/12)
28. Fransen M, Agaliotis M, Nairn L, Votrubec M, Bridgett L, Su S et al. Glucosamine and chondroitin for knee osteoarthritis: a double-blind randomized placebo-controlled clinical trial evaluating single and combination regimens. Ann Rheum Dis. 2015; 74:851-8 or.
29. Roman-Blas JA, Castañeda S, Sánchez-Pernaute O, Largo R, Herrero-Beaumont G. Combined treatment with chondroitin sulfate and Glucosamine sulfate shows no superiority over placebo for reduction of joint pain and functional impairment in patients with knee osteoarthritis. A six-month multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. Arthritis Rheumatol. 2017;69(1):77-85 or. Hemen eskuragarri: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.39819/pdf>

«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».

## INFAC BULETINAREN 25. URTEURRENA

Dakizuen bezala, INFAC buletinaren 25. urteurrena zela eta, 2017ko urtarrilaren 25ean ekitaldi bat antolatu zen Gurutzetako Unibertsitate Ospitalean, buletinaren irakurle guztiak bertara gonbidaturik zinetela. Ekitaldi horretan, Erredakzio Batzordeko kide diren Nekane Jaio eta Arritxu Etxeberria lehen mailako arretako farmazialariek eta José Ramón Aguirrezabala lehen mailako arretako sendagileak buletinaren 25 urteetako historiaren errebaso labur bat egin zuten eta denbora horretan farmakoterapiari gertatu diren aldaketa garrantzitsuenetako batzuk iruzkindu zituzten. Ondoren, Joan Ramon Laporte, Bartzelonako Unibertsitate Autonomoko terapeutika eta farmakologia klinikoko katedraduna, mintzatu zitzaigun «Sendagaien eraginkortasuna eta segurtasuna: informazio independentearen garrantzia» hizpide hartuta. Jon Iñaki Betolaza Eusko Jaurlaritzako Osasun Saileko Farmazia zuzendariak eman zion itxiera jardunaldiari.

Txosten guztiak eskura daude gure [web orrian](#).

Eskertzen dizuegu etorri izana guretzat hain garrantzitsua zen egun horretan gurekin egon nahi izan zenuten guztioi.

INFAC aldizkariaren erredakzio-batzordea.

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

**Galdera, iradokizun edo parte-hartze lanak nori zuzendu:** zure erakundeko farmazialaria edo MIEZ - tel. 945 01 92 66 - e-maila: [cevimesan@euskadi.eus](mailto:cevimesan@euskadi.eus)

**Idazkuntza Batzordea:** José Ramón Aguirrezabala, Iñigo Aizpurua, Miren Albizuri, Iciar Alfonso, María Armendáriz, Sergio Barrondo, Maite Callén, Saioa Domingo, Maitane Elola, Arritxu Etxeberria, Julia Fernández, Ana Isabel Giménez, Naroa Gómez, Eguzkiñe Ibarra, Juan José Iglesias, Josune Iribar, Nekane Jaio, Itxasne Lekue, M<sup>o</sup> José López, Javier Martínez, Amaia Mendizabal, Carmela Mozo, Elena Olloquiegi, Elena Ruiz de Velasco, Rita Sainz de Rozas, Elena Valverde.



<http://www.osakidetza.euskadi.eus/cevime>  
Intranet Osakidetza · <http://www.osakidetza.eus>

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



Erabat debekaturik dago dokumentu hau promozio helburuetarako erabiltzea