

BULETINA

Berrogeita bederatzigarren zenbakia. 2020ko apirila. EAEko Farmakozainketako Unitatea

AURKIBIDEA

1. AURKAKO ERREAKZIOEN SUSMOEN JAKINARAZPENA ETA INDUSTRIA

2. SENDAGAIEI BURUZKO OHARRAK

- GONADOTROPINEN ASKAPENERAKO HORMONAREN ANALOGOAK (GnRH) ETA GERTAERA KARDIOBASKULARREN ARRISKUA
- KLOZAPINA ETA IDORRERIA KONPLIKAZIO LARRIEKIN

3. FITXA TEKNIKOAK EGUNERATZEA SEGURTASUN-ARRAZOIAK DIRELA ETA. PRAC-EN GOMENDIOAK

AURKAKO ERREAKZIOEN SUSMOEN JAKINARAZPENA ETA INDUSTRIA

Profesional sanitario batek sendagai bati buruzko informazioa nahi badu, egon litekeen aurkako erreakzioa (AE) berresteko edo eraginkortasunik eza azaltzeko, besteak beste, ohikoa izaten da sendagaia merkaturatzen duen industriaren ordezkariarengana jotzea. Profesional askok ez dakite, ordea, ekintza horrek hasiera ematen diola, eta ezin da gelditu, dena delako kasuaren berri jaso eta Eudravigilance erakundeari jakinarazteko prozesuari; izan ere, industriak zorrozki betetzen du sendagaiekin zerikusia duen gertaera oro jakinarazteko legezko betebeharrak. Beste alde batetik, profesionalak ez dakiten beste gauza bat da dena delako industriak AE bere kasuetarako irispidea baino ez duela Eudravigilancen, eta ez, ordea, printzipio aktiboa bera merkaturatzen duten beste marka batzuei dagozkienetara (betiere lizentziak lagatzeko akordiorik ezean, zeinek irismen mugatua duten), ez eta, jakina, ekintza-mekanismo bera edo efektu terapeutiko bera duten beste printzipio aktiboetarako egon litezkeenetara ere. Egin-eginean ere, sendagaiak arautzen dituzten agintari nazionalak bakarrik eskura dezakete Eudravigilanceko informazio oso hori.

Euskal Autonomia Erkidegoko (EAE) profesionalen abantaila da Farmakozainketako Unitateak (EAEFU), Espainiako Farmakozainketa Sistemaren laguntzaile gisa, erabateko irispidea duela AE kasuetara Eudravigilancen Gainera, Farmakozainketako Unitateak jakinarazteko prozedura erraza du ezarrita, eta profesionalak oso denbora gutxi behar du jakinarazpena egiteko, 4 datu baino ez baitira beharrezko: pazientearen identifikatzailea (IKK), gertaera, medikamentua eta data, behin bakarrik.

Aurreko buletinetan (46. buletina) adierazi bezala, gainera, farmazia-industriak, gaur egun, zuzenean komunikatzen dizkio kasuak Eudravigilanceri, estatu bakoitzeko agintari arautzaileak zein farmakozainketa-zentroak, estatu eta eskualdekoak, jakin gabe, eta ondorioz, praktikan erraza da kasuak bikoiztuta egotea datu-basean.

Azkenik, profesional sanitarioak animatu nahi ditugu Farmakozainketako Unitateari eska diezaioten sendagaien gaineko informazioa, segurtasun edo eraginkortasunari buruzkoa edo beste edozein, erantzuna jasoko dutelako esperantzan.

SENDAGAIEI BURUZKO OHARRAK

GONADOTROPINEN ASKAPENERAKO HORMONAREN ANALOGOAK (GnRH) ETA GERTAERA KARDIOBASKULARREN ARRISKUA

Euskal Autonomia Erkidegoko Farmakozainketako Unitateak, 2019ko apirilaz geroztik, bihotz-biriketako geldialdiko susmoen bi jakinarazpen jaso ditu, leuprorelinari lotuta (Eligard® eta Lutrate®).

1. kasua: Gizonezkoa, 67 urte. AP: Prostatako adenokartzinoma Gleason 8; PSA 6; cT3b N1 M0; 2018ko abuztuaren 17an diagnostikatua; eskoliosia arnas gutxiegitasun murriztailearekin; balbula mitralaren gutxiegitasun moderatu-larria; gutxiegitasun aortiko arin-moderatua. Uretran zeharreko prostataren erauzke-

ta (laser bidez, 2012). Ohiko tratamendua: Eligard® 45 mg/6 hilabete (1. dosia 2018/09/19an, 2.a 2019/03/18an), Hidroferol (0,266 mg/15 egun). Egungo gaixotasuna: 2019/04/01ean bihotz-biriketako geldialdia izan zuen katean, eta senide batek bihotz-biriketako bizkortze-maniobrei ekin zien. Bost minuturen buruan iritsi zen oinarriko anbulantzia kanpoko desfibriladore automatikoduna, eta bi desfibrilazio egin zituzten. Ondoren, bihotz-biriketako bizkortze aurreratuko maniobrak egin zituzten,

intubazio orotrakeala jarri, eta, 15 minutu ingururen buruan, bezko erritmoa berreskuratu zuen. Ospitalerako bidean, fibrilazio bentrikularreko beste gertakari bat izan zuen, 3 deskarga eman behar izan zizkieten, eta fibrilazio aurikularreko erritmora itzuli zen. Hau eman zioten: AAS (300 mg) eta tikagrelorra (180 mg), 2 anpoila adrenalina eta 300 mg amiodarona. Elektrokardiograman honako hauek ikusi ziren: fibrilazio aurikularreko erritmoa estrasistolia bentrikularrekin, His-en balaren eskuineko adarraren blokeoaren irudia (HBEsAB), eta STren infradesnibela albo trenkadako aldean. Ospitalera iritsita, hemodinamikagelara eraman zuten eta kateterismoa egin zioten: Arteria koronarioek ez zuten lesiorik, eta zainketa intentsiboetan sartu zuten. Eboluzioa: Erritmo sinusalari eutsi zion; estrasistole bentrikularrak maiz izan zituen, amiodaronarekin tratatuak. Garezurreko OTA, lesiorik gabe. Sedazioa kenduta, 24 orduren buruan paziente bere onera etorri, eta gai zen agindu errazak betetzeko. Extubazioa eginda, ondorengo arnas arazorik gabe. 2019/04/05ean desfibriladore automatiko ezgarri bat jarri zitzaion ezkerreko subklabotik. Kardiologiako solairura eraman zuten, ondorengo eboluzioaren kontrola egiteko. Iritzi diagnostikoa: Bihotz-biriketako geldialdia, suspertuta, sekuela neurologikorik gabe.

2. kasua: Gizonezkoa (77 urte), aurrekari hauekin: 2 motako diabetes mellitusa, bihotz-gutxiegitasuna, fibrilazio aurikularra, hipertentsio arteriala, eta prostatako neoplasia, hormonoterapia eta erradioterapia bidez tratatuta 2018ko azarotik aurrera. Ohiko tratamendua: omeprazol (20 mg/egun), metformina (850 mg/egun), Xarelto® (15 mg/egun), sulfato burdina, 256 mg (80 mg Fe/egun), hidroklorotiazida (12,5 mg/egun), furosemida (60 mg/egun), alopurinol (100 mg/egun), karbedilol (25 mg/12 ordu), tamsulosina (0,4 mg/egun), Atrovent® (20 µg/8 ordu), Lutrate depot® (22,5 mg/hiruhil). 2020/01/21ean, osasun-zentroan Lutrate depot®-ren muskulubarneko injekzioaren ondoren, bihotz-biriketako geldialdia izan zuen. Bihotz-biriketako bizkortze-maniobrei ekin zieten 40 minutuz, eta, erantzunik ez zegoenez, bertan behera utzi zituzten. Senideei jakinarazi zieten. Kardiopatia zuen paziente zenez, autopsiarik ez egitea erabaki zuten adostasunez.

Iruzkina

Leuprorelina gonadotropinen askapenerako hormonaren (GnRH) analogo sintetiko bat da, eta egokitaz jota dago hormona-mendeko prostatako minbizi aurreratuaren tratamendu aringarrian. Farmako talde horren bidezko tratamenduari androgenoak kentzeko terapia esaten zaio. Analogo horiek askapen atzeratuko injekzio modura eman ohi dira, 6 hilabetera arteko tartetean. Hasieran, hartzaille hipofisarioen estimulazioa gertatzen da, eta horrek FSH eta LHren askapena aldi batez handitzea eragiten du, eta, ondorioz, baita testosteronarena ere. Hasierako handitze hori saihestearren, antiandrogenoak ere gehitu ohi dira tratamendura, bikalutamida, adibidez. Tratamenduari ekin eta astebetera, gutxi gorabehera, guztiz kentzen da LH eta FSHren jarioa, eta ondorioz, testosteronaren kontzentrazioa seirikoa gutxitu egiten da irentze-mailetaraino (1).

GnRHren farmako agonisten bidezko tratamendua gertaera kardiobaskularren arriskua handitzearekin lotzen zuten lehen azterketak duela hamarkada bat argitaratu ziren. Gaur egun, kontraesaneko emaitzak daude oraindik horri buruz.

Medikamentuen kontrako erreakzioa Osabide Global bitartez jakinaraztea gomendatzen da:

- Historia klinikoan jasota geratzen da
- Lan karga gehigarri txikiagoa eragiten du

Azterketa batzuek iradokitzen dute farmako horiek gertaera kardiobaskularren ondoriozko morbiditatea eta hilkortasun-tasa handitzen dituztela, baina beste batzuek, berriz, ez dute hazkundea estatistikoki adierazgarri ikusten.

Farmako agonista horien eta arrisku kardiobaskularren hazkundearen artean izan litekeen akzio-mekanismoaren inguruko zenbait hipotesi plazaratu dituzte. Batetik, GnRHren hartzailleak antzeman dituzte bihotz-zeluletan, eta, hartara, farmako horiek kardiomiocitoei ekiteko modua izango lukete, bihotzaren uzkurkortasunari eta kaltzio ionikoaren kontzentrazioari eraginda. Arazo metabolikoak (pisua handitzea, intsulinarekiko erresistentzia eta dislipidemia) agertzea ere, tratamendua hasi ondorengo lehen hilabeteetan deskribatu dira, aipatu izan dute mekanismo posibletzat (1,2).

Metaanalis batek 4.141 pazienteren datuak jaso zituen zentro batean baino gehiagotan egindako III. faseko zortzi saiakuntza ausazkotutik, (8 eta 13 urte arteko jarraipen-mediana) baina ez zuen aurkitu GnRHren agonisten ondorioz hilkortasun kardiobaskularren arriskua handitzen zenik (3). Hala ere, azterketa berriago batzuek (4, 5) iradokitzen dutenez, gertaera kardiakoen ondoriozko hilkortasuna handitzen da, bereziki alde aurretik bihotz-gaixotasuneko historia duten pazienteei dagokienez.

Azterketa berriagoan analisi bat egin zieten 5.077 gizoni, zeinek gaixotasun lokalizatua edo prostatako minbizi lokalki aurreratua baitzuten, bai eta TPAREN tratamendua ere. Analisi horrek erakutsi zuenez, tratamendua ez zitzaion lotu guztizko hilkortasun-arrisku handiago bati, bihotzeko arrisku-faktore ezagunik gabeko pazienteen artean. Hilkortasun-tasa bai izan zela handiagoa, ordea, aurretik bihotz-gaixotasunik zuten pazienteen taldean (6).

Adierazitako ebidentziak gorabehera, farmako horiek erabiltzearen eta gertaera kardiobaskularren arteko lotura eztabaidan dago oraindik. Eta, dirudienez, hipotesi hau baieztatzen da: alde aurretik dauden arrisku-faktoreak indartzen direla, eta are ageriago geratzen direla tratamenduan zehar.

Gure kasuko farmakoari erreparatuta (leuprorelina), haren fitza teknikoan ez da gertaera kardiobaskularrik ageri kontrako efektu posibleen artean, baina Micromedex® eta UpToDate® farmakoek adierazten dute % 5 baino gutxiagoko probabilitatea dagoela bihotz-hutsegitea edo miokardio-infartua gertatzeko, hartu ondoren.

SEFV-H delakoaren FEDRA datu-basean, leuprorelinarekin lotutako aurkako erreakzioen susmoen 264 jakinarazpen daude, tartean bihotz-biriketako geldialdiko kasu bat, suspertu zena. Ez dago beste jakinarazpenik GnRHren gainerako agonistekin lotuta.

Ondorioz, behaketa bidezko azterketa ugarien emaitzek iradokitzen dutenez, GnRHren agonisten bidez tratatutako pazienteen artean nabarmen handitzen da gaixotasun kardiobaskularren eta diabetesaren intzidentzia, bereziki kardiopatiak dituzten pazienteei dagokienez. Nolanahi ere, farmako horien bidezko tratamenduen onura potentziala handiagoa da, antza denez, arriskua baino. Amerikako Minbizi Elkartearen eta Europako Urologia Elkartearen aholkua da paziente horiei urtero egitea odol-prezioaren, profil lipidikoaren eta glukosa-mailen kontrolak (7, 8).

(1) Melloni C, Roe MT. Androgen deprivation therapy and cardiovascular disease. *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations* 2020; 38(2):45-52.
(2) Conteduca V, Di Lorenzo G, Tartarone A, Aieta M. The cardiovascular risk of gonadotropin releasing hormone agonists in men with prostate cancer: an unresolved controversy. *2013;86(1):42-51.*
(3) Nguyen PL, Je Y, Schutz FA, et al. Association of androgen deprivation therapy with cardiovascular death in patients with prostate cancer: a meta-analysis of randomized trials. *JAMA* 2011;306:2359.
(4) Bosco C, Bosnyak Z, Malmberg A, et al. Quantifying observational evidence for risk of fatal and nonfatal cardiovascular disease following androgen deprivation therapy for prostate cancer: a meta-analysis. *Eur Urol* 2015;68:386.

(5) Ziehr DR, Chen M, Zhang D, et al. Association of androgen deprivation therapy with excess cardiac-specific mortality in men with prostate cancer. *BJU Int* 2015;116:358-365
(6) Nanda A, Chen MH, Braccioforte MH, Moran BJ, D'Amico AV. Hormonal therapy use for prostate cancer and mortality in men with coronary artery disease-induced congestive heart failure or myocardial infarction. *JAMA* 2009;302:866-73.
(7) O'Farrell S, Garmo H, Holmberg L, et al. Risk and Timing of Cardiovascular Disease After Androgen-Deprivation Therapy in Men With Prostate Cancer. *J Clin Oncol* 2015;33(11):1243-1251.
(8) EAU Guidelines. Edn. presented at the EAU Annual Congress Barcelona 2019. ISBN 978-94-92671-04-2. Hemen eskuragarri: <https://uroweb.org/guideline/prostate-cancer/#1>.

KLOZAPINA ETA IDORRERIA KONPLIKAZIO LARRIEKIN

Euskal Autonomia Erkidegoko Farmakozainketako Unitatean kasu hau ere jaso da: idorreria-kasu bat, dolikosigma eta heste-pneumatosiarekin, klozapinarekin lotura duena.

Kasua. 66 urteko emakumea da. AP: M2 diabetesa. BGBK (biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa) Hondar-eskizofrenia. Sindrome mieloprofileratibo kronikoa (TE negatibo hirukoitza). Diszinesia berantiarra. Idorreria kronikoa. B12ren eskasia. Ohiko tratamendua: Omeprazol (20 mg/24 ordu), Casenlaxs (1 zorro/8 ordu), Enema casen (250 ml/48 ordu, sabela hustu ezean), AAS (100 mg/24 ordu), Actrapid insulina (1-1-0-1), Glargina insulina (16 insulina-unitate/24 ordu), Optvite B12 (anpoila, bi hilean behin), Lyrica (75 mg/12 ordu), Nemea (100 mg 0.5-0-2), Sertralina (50 mg/24 ordu), Airflusal (50/250 mg/12 ordu), Spiriva (1/24 ordu). 2019/07/01ean ingresatu zuten, 24 ordu izan baitzuen abdomeneko mina, bai eta gorako fekaloidoak eta abdomeneko distentsioa ere. Sukarrik ez. Abdomeneko X izpiak: Heste meharren eta kolonaren dilatazio handia. OTA abdominopelbikoa: Pneumoperitoneoa eta abdomen barneko likido librearen kantitate txiki bat ikusi da, eskuineko espazio parietolikoa eta bi hobi iliakoetan banatuta, hain zuzen ere. Errai hutsaren zulaketa sumatuta, premiazko ebakuntza kirurgikoa egitea erabaki zen. Aurkikuntzak: Pneumoperitoneoa; dolikosigma eta hesteetako pneumatosis, eta ileo erreaktiboa. Kirurgiaren ondoren, Medikuntza Intentsiboaren ardurapean gelditu zen ingresatuta. Eboluzio ona izan zuenez, Kirurgia Orokorreko solairura eraman zuten uztailearen 3an; ondoren, ahotik eman zitzaion jana eta sueroterapia kendu, arazorik gabe. Ospitaleko alta, uztailearen 12an. Iritzi diagnostikoa: Dolikosigma, hesteetako pneumatosiarekin.

Iruzkina

Klozapina izeneko farmakoa 40 urte baino gehiago erabili izan da eskizofrenia errefraktarioa tratatzeko. Hala ere, eraginkorra dela frogatu arren, paziente batzuek, % 17raino, utzi egin behar diote hartzeari, aurkako erreakzioak direla eta. Bizitza arriskuan jartzeko moduko ondorio kaltegarri bakanez gain –agranulozitosis, miokarditisa eta konbultsioak, adibidez–, baditu beste ondorio kaltegarri batzuk ere, larrigarri/gogaikarriak, hala nola sedazioa, gehiegizko listu-jariatzea eta idorreria (1). 32 azterketako metaanlisi batek egiaztatu zuen idorreriaren prebalentzia-tasa % 31,2koa zela (KT:% 95, 26,6-37,4). Gainera, klozapina hartzen zuten pazienteek

1. taula. Klozapina eta konplikazio gastrointestinal larriak dituzten kasuen kopurua eta haien ROR*, EudraVigilancene

Aurkako erreakzioa (HLT)	Kasu kopurua	ROR* (KT: % 95)
Nahasmenu gastrointestinal atonikoak eta hipohigikortasunagatik	1.672	2,41 (2,30-2,54)
Estenosia eta hesteetako buxadurak	857	4,31 (4,02-4,31)
Odol-hodiaren buxadura eta infartu gastrointestinala	95	2,89 (2,36-3,55)
Nekrosi gastrointestinala	36	2,67 (1,92-3,72))

*ROR Reporting Odds Ratio

- (1) Chougule A, Prahraj SK, Bhat SM, Sharma PSVN. Prevalence and Factors Associated With Clozapine-Related Constipation: An Observational Study. *J Clin Psychopharmacol.* 2018;38(1):42-46
- (2) Shirazi A, Stubbs B, Gomez L, Moore S, Gaughran F, Flanagan RJ, MacCabe JH, Lally J. Prevalence and Predictors of Clozapine-Associated Constipation: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Mol Sci.* 2016;17(6) pii: E863. doi: 10.3390/ijms17060863.
- (3) Every-Palmer S, Nowitz M, Stanley J, Grant E, Huthwaite M, Dunn H, Ellis PM. Clozapine-treated Patients Have Marked Gastrointestinal Hypomotility, the Probable Basis of Life-threatening Gastrointestinal Complications: A Cross Sectional Study. *EBioMedicine.* 2016;5:125-34.

idorreria pairatzeko aukerak halako hiru ziren beste antipsikotiko batzuekin alderatuta (2).

Medikamentuen kontrako erreakzioa Osabide Global bitartez jakinaraztea gomendatzen da:
- Historia klinikoan jasota geratzen da
- Lan karga gehigarri txikiagoa eragiten du

Litekeena da klozapinari lotutako idorreria heste-ohitura txarren ondorio izatea (zuntz urriko dieta, likidoak desegoki hartzea, ariketa gutxitzea), bai eta klozapinaren propietate antikolonergiko handien ondorio ere. Klozapinak, beste antipsikotiko batzuen aldean, heste-igarotzea luza dezake, ohiko denbora halako lauraino, kolonaren alde guztietan eraginda (3). Arriskua handiagoa da klozapina-dosi handiak hartuz gero, bai eta higikortasun gastrointestinalari eragiten dioten beste farmako batzuekin batera hartzen denean ere.

Muturreko kasuetan, baliteke idorreriak honako hauek ere eragitea: hipohigikortasun gastrointestinala, ileo paralitiko eta hesteetako buxadura, eta detektatu eta garaiz tratatu ezean, batzuetan, heriotza ere ekar dezake. Hilkortasuna handiagoa izan liteke agranulozitosiaren ondoriozkoa baino. Azterketa batean, klozapinari lotutako kontrako efektu gastrointestinal larrien 102 kasuetatik 28tan hil zen pazienteak (4).

2011n, Kanadako agintaritzak arautzaileak (Health Canada) ohartarazi zuen hipohigikortasun gastrointestinala pairatzeko arriskua zegoela, klozapina erabiltzeari lotuta (5). 2020ko urtarrian, FDAk ohartarazpen bat argitaratu du, zeinaren bidez nabarmendu baitu klozapinaren ondoriozko idorreriak hestee-tako konplikazio larriak ekar ditzakeela (6).

Oro har, gomendatzen da pazienteei eginkariaren maiztasunaz eta ezaugarriez galdetzea tratamenduaren lehen 2-3 hiletan, eta klozapinaren dosia eguneko 300 mg baino handiagoa denean; pazienteei kontrako efektu horren berri eman behar zaie, eta komeni dela dietan aldaketa batzuk egitea, bai eta ariketa ere, klozapinaren bidezko tratamendua hartu bitartean.

EMA agentziaren farmakozainketako datu-basean (EudraVigilance) klozapinaren aurkako erreakzioen susmoen 70.598 kasu espontaneo daude. Lehenengo taulan erakusten da zenbat kasutan gertatu diren konplikazio larriak hipohigikortasun gastrointestinalaren ondorioz.

- (4) Palmer SE, McLean RM, Ellis PM, Harrison-Woolrych M. Life-threatening clozapine-induced gastrointestinal hypomotility: an analysis of 102 cases. *J Clin Psychiatry.* 2008;69(5):759-68.
- (5) Anonimoa. Clozapine. WHO Pharmaceuticals Newsletter. 2011; 1:9-10. https://www.who.int/medicines/publications/Newsletter_1-2011.pdf?ua=1
- (6) FDA strengthens warning that untreated constipation caused by schizophrenia medicine clozapine (Clozaril) can lead to serious bowel problems. Drug Safety Communication 01-28-2020. <https://www.fda.gov/media/134733/download>

FITXA TEKNIKOAK EGUNERATZEA SEGURTASUN-ARRAZOIAK DIRELA-ETA. PRAC-EN GOMENDIOAK

Zenbait sendagaien fitxa teknikoak eguneratzea eragin duten segurtasun-seinaleak, Sendagaien Europako Agentziaren PRAC (*Pharmacovigilance Risk Assessment Committee*) batzordearen gomendioz.

Zerrenda osoa ikusteko, sartu hemen:

http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/document_listing/document_listing_000375.jsp

Abiraterona – Interakzioa pioglitazona edo errepaglinidarekin: hipogluzemia eragiten du	Hipogluzemia-kasuak jakinarazi dira abiraterona eman zitetenean alde zurretik diabetesa zuten eta pioglitazona edo errepaglinida hartzen zituzten pazienteei; horrenbestez, maiz neurtu behar zaie gluzemia paziente diabetikoei.
Golimumab – Miopatia inflamatorioa	Dermatomiositisaren sintomek okerrera egitea (larruzaleko erupzioa eta ahuleria muskularra agertu ohi dira).
Burdin sakarosa; burdin karboximaltosa; burdin isomaltosidoa; burdin dextranoa; sodio glukonato ferrikoa – Espasmo arterial koronarioa	Hipersentikortasun-efektuak jakinarazi dituzte, Kounis-en sindromea eragiterainokoak (miokardio-infartua eragin dezakeen espasmo arterial koronario alergiko akutua).
Litioa – Efektu likenoidea	Ez dago maiztasunari buruzko informaziorik.

MEK ALERTEN ERREGISTROA OSABIDE GLOBALEN

Esteka hauen bitartez eskura daitezke azalpen-bideoak (euskaraz eta gaztelaniaz), medikamentuen erreakzio kaltegarriak Osabide Globalen erregistratzeko eta jakinarazteko prozedurarenak:

<https://barrualdegaldakao.osakidetza.eus/es/referencia-documental/Documentos%20compartidos/Profesionales/Formacion/TIK-TAK%20Formaci%c3%b3n/FarmakozainketaEUSK.wmv>

<https://barrualdegaldakao.osakidetza.eus/es/referencia-documental/Documentos%20compartidos/Profesionales/Formacion/TIK-TAK%20Formaci%c3%b3n/Farmacovigilanciast.wmv>

Kontsultak egiteko, eskatu txartelak, eta, horiek betetzeko denborarik ez baduzu, telefonoz edo posta elektronikoz jar zaitezke harremanetan **FARMAKOZAINKETAKO UNITATEAREKIN**

Telefonoa: 94 400 7070 • Faxa: 94 400 7103

Helbide elektronikoa: farmacovigilancia@osakidetza.eus



Osakidetza

BARRUALDE-GALDAKAO ESI
OSI BARRUALDE-GALDAKAO

FARMAKOZAINKETAKO UNITATEA
UNIDAD DE FARMACOVIGILANCIA
Barrio Labeaga, 46-A
☎ 94 400 70 70
48960 GALDAKAO (Bizkaia)

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA
Administrazio eta Finantzaketa
Sanitarioko Sailburuordetza
Farmaziako Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE SALUD
Viceconsejería de Administración y
Financiación Sanitarias
Dirección de Farmacia