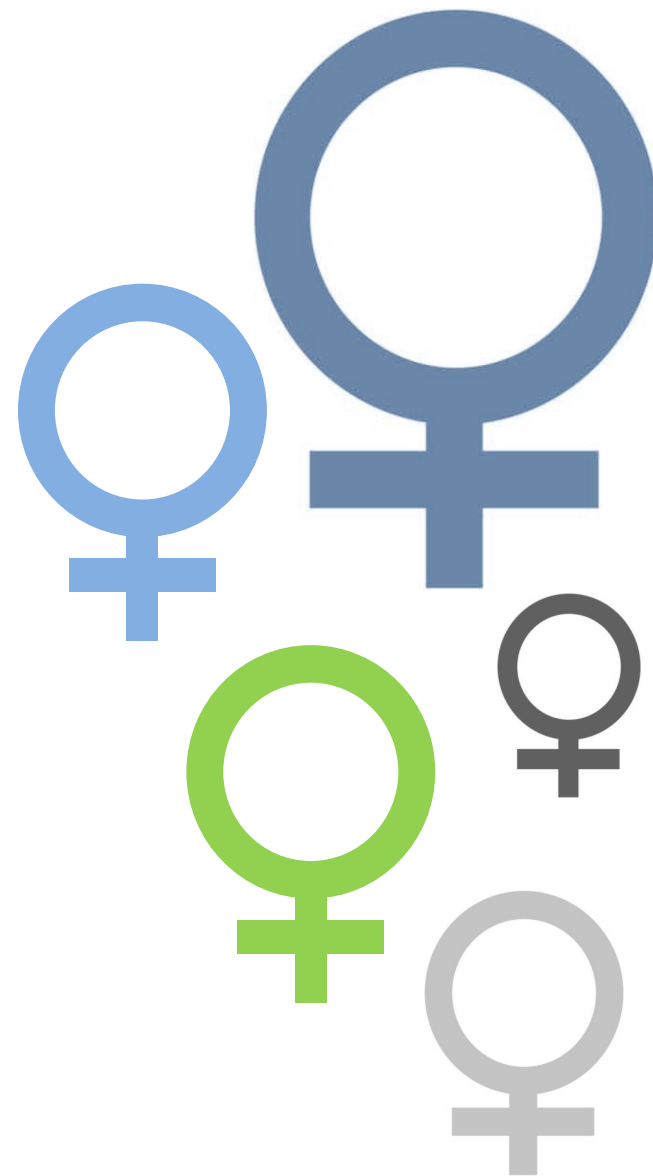


EAEko bularreko minbiziaren eta umetoki-lepoko minbiziaren baheketak: Partaidetzaren eta desberdintasun sozialen bilakaera (1992-2013)

Osagin Txostenak 2015-2
Biztaleriaren osasunaren gaineko ikerketa eta berrikuntza



Osasun Saila. Eusko Jaurlaritzza

Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio Sanitarioko Zuzendaritza

Azterlan eta Ikerkuntza Sanitarioko Zerbitzua

Santiago Esnaola, Maite de Diego, Estibaliz Elorriaga

Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza

Elena Aldasoro

Diseinua eta maketazioa:

M^a del Puy Esparza

Osakidetza. Euskal Osasun Zerbitzua

Adelina Pérez

Isabel Portillo

Garbiñe Sarriugarte

Soziologia 2 Saila. Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

Amaia Bacigalupe

Itzulpena:

IVAP. Herri Arduralaritzaren Euskal Erakundea. Itzultzaile Zerbitzu Ofiziala (IZO).

Erabiltzeko baimena:

Argitalpen hau osorik edo zati batean erreproduzitzea onartzen da, merkataritza erabilera egiten ez bada, eta beti dokumentu honen aipua egiten bada.

Iradokitako aipua :

Esnaola S, Elorriaga E, Aldasoro E, Bacigalupe A, de Diego M, Sarriugarte G, Portillo I.

EAEko bularreko minbiziaren eta umetoki-lepoko minbiziaren baheketak: Partaidetzaren eta desberdintasun sozialen bilakaera (1992-2013) .

Vitoria-Gasteiz: Osasun Saila, Azterlan eta Ikerkuntza Sanitarioko Zerbitzua: 2015.

Argitaraldia:

1^a Abendua 2015

Aurkebidea

Laburpena	1
Sarrera	2
Emaitzak	4
Baheketako partaidetzaren bilakaera adinaren eta lurralde historikoaren arabera	4
Baheketa-prebalentziaren bilakaera ikasketa-mailaren eta klase sozialaren arabera.....	7
Baheketa-prebalentziaren bilakaera aseguramendu sanitarioaren arabera	12
Iruzkinak eta ondorioak	13
Aurkikuntza nagusiak	13
Indarguneak eta mugak	14
Emaitzen interpretazioa eta ondorio praktikoak	15
Ondorioak	16
Eranskina I. Metodoak	17
Diseinua eta aztertutako populazioa	17
Informazio-iturria eta ikerketa-aldagaiak	17
Azterketa estatistikoa	17
Eranskina II. Taulak	18
1. taula. Bularretako minbiziaren baheketako emakume xede-populazio laginaren ezaugarriak.....	18
2. taula. Umetoki-lepoko minbiziaren baheketako emakume xede-populazio laginaren ezaugarriak.	19
Bibliografia	20

Laburpena

- ◆ Diagnostiko goiztiarrak emakumeen bularreko minbiziaren eta umetoki-lepoaren minbiziaren hilkortasuna jaisten du. Osasun Sailak populazio-oinarriko bularreko minbiziaren eta oportunistarako umetoki-lepoko minbiziaren baheketaren programak jarri zituen martxan. Euskal Autonomia Elkargoko Osasun Inkestaren (EAEOI) datuetan oinarrituta, mamografia eta zitologia maiztasunaren eta desberdintasun sozialen bilakaera azaldu dira adinaren, bizilekuaren, klase sozialaren, ikasketa-mailaren eta aseguramendu sanitarioaren estalduraren arabera.
- ◆ Bularreko minbiziaren baheketako partaidetza 1992. urtean % 36koa izan zen; 2013an, ordea, % 86koa, eta egonkortu egin da azken urteetan. Adinaren araberrako desberdintasunak desagertu egin dira, eta lurralde historikoen arteko zenbait ezberdintasunek jarraitu egiten dute. Umetoki-lepoko minbiziaren baheketako partaidetza 1992an % 49koa izan zen; 2007an, ordea, % 75eko gehieneko mailara iritsi zen. Baina 2013an ehuneko hori % 72ra jaitsi zen. Jaitsiera hori handiagoa izan zen 35-54 urte bitarteko artean, muturreko adinekoen artean baino (25-34 eta 55-64 urte). 2013. urtean ez zen alde nabarmenik izan lurralde historikoen artean.
- ◆ Aldiaren hasieran, bi programetako partaidetzak gradiente soziala jarraitzen zuen. Horrela bada, ikasketa-maila handiagoa eta klase sozial altuagoa zuten emakumeek gehiago parte hartzen zuten. Bularreko minbiziaren baheketako parte-hartzearen igoera handiagoa izan zen talderik ahulenetan. Hori dela eta, 2013an, ikasketa mailaren eta klase sozialaren araberrako desberdintasunak (estatistikoki esanguratsuak direnak) ez ziren igartzen. Aitzitik, desberdintasunak murriztu badira ere, desberdintasun sozial nabariak jarraitu egin dute zitologia egiteari dagokionez, batez ere, ikasketa-mailari erreparatuz gero
- ◆ Aseguru pribatua zuten emakumeek aseguru publikoa bakarrik zuten emakumeek baino maiztasun handiagoarekin egin zituzten baheketa-probak. Bi taldeen arteko aldea bereziki handia zen zitologiaren kasuan. Sektore publikoan egindako zitologiaren proportzioa % 65etik gertu zegoen 2007ra arte eta % 72ra igo zen 2013an. Proportzio horrek gradiente sozial bati jarraitu zion; hala, proportzioa igo egiten zen ikasketa-maila eta klase soziala jaitsi ahala.
- ◆ Ikerketa honen emaitzek adierazten dute osasun-zerbitzu publikoetako ahaleginak areagotu egin behar direla, umetoki-lepoko minbiziaren baheketako partaidetza igotzeko eta desberdintasun sozioekonomikoak jaisteko.

Sarrera

- ◆ Diagnostiko goiztiarrak emakumeen bularreko minbiziaren eta umetoki-lepoaren minbiziaren hilkortasuna jaisten du.
- ◆ Osasun Sailak programa bana garatu ditu, batetik, bularreko minbiziaren baheketa egiteko, populazioa oinarri hartuta, eta, bestetik, umetoki-lepoko minbiziaren baheketa egiteko era oportunistan batean.
- ◆ EAEOn datuetan oinarrituta, 1992. eta 2013. urteen artean, minbiziaren bi kokapen horien baheketaren maiztasunaren eta desberdintasunen bilakaera deskribatu da.

Minbizia da EAEko populazioaren osasun-arazo nagusietako bat. Urtero 5.000 minbizi-kasutik gora diagnostikatzen dira (25.127 kasu 2007-2011n) emakumeengan; gizonetakoengan, berriz, 7.000 kasutik gora (38.051). Gainera, gero eta minbizi-kasu gehiago daude emakumeengan, eta urteko batez besteko hazkundea % 1,3koa izan da 2001-2011 aldian¹. Minbizia, gainera, lehenengo heriotza-kausa da gizonen artean, eta emakumeen artean, aldiz, bigarrena², eta desgaitasuna sortzen duen arazo nagusietako bat ere bada³.

Bularreko minbizia da EAEko emakumeengan gehien agertzen den kokapena². 2007-2011 bosturtekoan, bularreko minbiziaren 6.698 kasu berri diagnostikatu ziren eta uste da, 2000-2011 aldian, minbizi honen intzidentzia urtero % 1,1 igo zela. Bularreko minbizia da, kausa espezifikoaren artean, emakumeengan heriotza sortzen duen lehenengo kausa. Umetoki-lepoko minbiziaren eragina EAEn baxu samarra da, gure inguruko beste herrialde batzuekin erkatuz gero. Hala ere, 2007-2011 aldian 459 kasu berri diagnostikatu ziren eta Gipuzkoan minbizi honen eragina % 5 igo zen urtero 2001-2011 aldian¹. Hilkortasunari dagokionez, heriotza goiztiarraren kausa nagusietako bat da².

Diagnostiko goiztiarrak minbizi-kokapen batzuen heriotza-tasa jaisten du, esaterako, emakumeen bularreko minbizia⁴ eta umetoki-lepoko minbizia⁵. EAEk baheketa-programa bana garatu ditu bi kokapen horietako bakoitzarentzat. EAEko bularreko minbiziaren detekzio goiztiarraren programa 1995-1997 urteetan hasi zen, eta baheketaren lehenengo erronda 2000. urtean amaitu zen. EAEn bizi ziren 50-64 urte bitarteko emakume guztientzako planteatu zen programa hori, bi urtez behin mamografia bat eginez. Programa unibertsal bat da, populazioan oinarritua, eta xede-populazioko emakume guztiak parte hartzera gonbidatzen ditu, osasun-zerbitzuekin harremanetan jartzen diren ala ez kontuan izan gabe. Xede-populazioa 2006. urtean, 65 urtetik 69 urtera bitarteko emakumeengana zabaldu zen eta 2011n, 40-49 urte bitarteko emakumeengana, betiere, lehen mailako familiarreko batek (amak, ahizpak, alabak, aitak, anaiak, semeak) bularreko minbiziaren aurrekariren bat bazuen⁶. Umetoki-lepoko minbiziaren baheketa era oportunistan egin da Osakidetzan; hau da, bestelako osasun-arrazoi batzuen kontsultak aprobetxatuz egin da zitologia. 1999. urtean, baheketa egiteko protokolo bat egin zen eta bertan gomendatzen zen 25 urtetik 59 urtera bitarteko emakumeei baheketa egitea 3-5 urtean behin, beren arrisku-faktoreen arabera. 2009an, programa bat diseinatu zen emakumeek osasun-zerbitzuekin zuten harremana era efizienteagoan aprobetxatzeko. Gainera, xede-populazioa 65 urtera zabaldu zen eta zitologia hiru urtean behin egitea ezarri zen⁷.

Orain arte, ez da emaitzarik argitaratu EAEn emakumeei egindako bi baheketa-proben maiztasunaren bilakaerari buruz. Informazio horri esker, baheketa-programa horien eraginkortasun potentziala balioetsi ahal izango litzateke, eta, aldi berean, hobekuntza-bideak iradoki. EAEOIk⁸ aukera paregabea eskaintzen du, bularreko minbiziaren eta umetoki-lepoko minbiziaren baheketetan emakumeek izan duten partaidetza-bilakaera balioesteko, emakumeek esandakoan oinarrituta: 1) Inkestak emakume guztien informazioa jasotzen du, osasun-zerbitzuekin kontsultatu duten kontuan izan gabe, 2) baheketa maiztasun egokiarekin egiten den ebaluatu daiteke inkestaren bidez. Baheketa-programetako erregistroetako datuek erronda bakoitzean emakumeek izan duten partaidetza balioetsi besterik ez dute egiten, luzetarako ikuspegia aintzat izan gabe eta 3) inkestak baheketa-partaidetzako desberdintasun sozialak balioesteko aukera ematen du.

Dokumentu honetan, bularreko minbiziaren eta umetoki-lepoko minbiziaren baheketako partaidetzaren bilakaera deskribatu da; EAEn, 1992. eta 2013. urteen artean, garatutako programetako xede-populazioa, hain zuzen. Gainera, baheketa-probak egitean izan diren desberdintasun sozialen bilakaera deskribatu da, adinaren, bizilekuaren, klase sozialaren, ikasketa-mailaren eta aseguramendu sanitarioaren estalduraren arabera. Baheketetako partaidetza neurtzeko, egokitzen jo da aurreko bi urteetan mamografia eta aurreko hiru urteetan zitologia egin zirenean. Azterketan, bularreko minbiziaren baheketan, xede-populazioan 50-64 urte bitarteko emakumeak sartu dira eta umetoki-lepoko minbiziaren baheketan, berriz, 25 urtetik 64 urtera bitarteko emakumeak. Eranskinean zehatz-mehatz azaldu da erabilitako metodologia.

Emaitzak

Azterketan, bularreko minbiziaren eta umetoki-lepoko minbiziaren baheketetako xede-populazioko 3.545 eta 10.573 emakume sartu ziren, hurrenez hurren. Bi laginetako ikasketa-maila handitu egin zen modu progresiboan 1992tik 2013ra arte eta lehen-hezkuntza bakarrik zutenen edo ikasketa formalik gabekoen taldearen jaitsiera oso markatua izan da. Gainera, aseguramendu bikoitza igo egin da^{a)} (1. eta 2. taula).

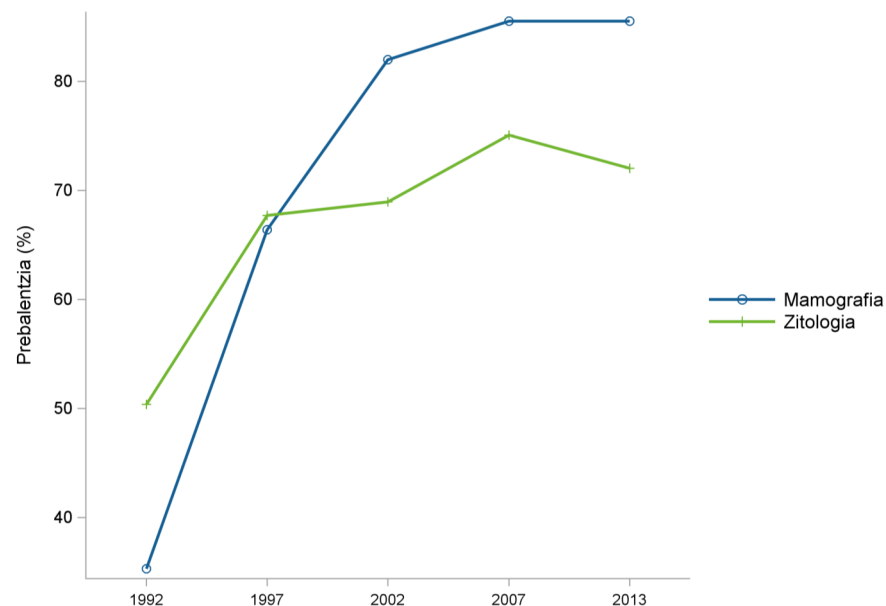
Baheketako partaidetzaren bilakaera adinaren eta lurralde historikoaren arabera

- ◆ Bularreko minbiziaren baheketaren maiztasuna % 36koa izan zen 1992. urtean; 2013. urtean, ordea, % 86koa izan zen eta egonkortu egin da azken urteetan. Adinaren arabera desberdintasunak desagertu egin dira eta lurralde historikoen arteko zenbait ezberdintasunek jarraitu egiten dute.
- ◆ Umetoki-lepoko minbiziaren baheketaren maiztasuna % 49koa izan zen 1992. urtean; 2007. urtean, aldiz, % 75eko gehieneko ehunekoa lortu zen. Ondoren, ordea, % 72ra jaitsi zen 2013. urtean. Partaidetza handiagoa izan zen 35-54 urte bitarteko artean, muturreko adinekoen artean baino (25-34 eta 55-64 urte). 2013. urtean, ez zen alde nabarmenik izan lurralde historikoen artean.

1992. urtean, xede-populazioaren % 49k egin zuen zitologia (aurreko hiru urteetan); mamografia, ordea, % 36k (aurreko bi urteetan). Hala ere, baheketa egiteko ondorengo bilakaera oso bestelakoa izan da, probaren arabera (1. irudia). Mamografiari dagokionez, baheketaren proportzioak goranzko bilakaera jarraitu zuen aldi guztian zehar, 2013an, % 86ko proportzioa lortu arte. Aldaketarik handienak 1992. eta 2002. urteen artean izan ziren: adinaren arabera doitu ostean, 1992. eta 1997. urteen artean igoera % 104koa izan zen (% 95eko konfiantza-tartea [% 95eko KT]: 72 - 142), eta 1997 eta 2002 artean, % 26koa (% 95eko KT: 17 - 37). 2002. eta 2007. urteen artean, proportzioa % 5 handitu zen (% 95eko KT: 1 - 9) eta ez zen aldaketarik izan 2007. eta 2013. urteen artean.

Zitologiaren maiztasuna goranzkoa izan zen soilik 2007ra arte, % 75eko gehieneko proportziara iritsi arte. Proportzioa adinaren arabera doituta, % 33 (% 95eko KT: 24 - 42) igo zen 1992. eta 1997. urteen artean eta % 10 (% 95eko KT: 6 - 14) 2002. eta 2007. urteen artean. 1997. eta 2002. urteen artean ez zen igoera nabarmenik izan. Ondoren, 2007. eta 2013. urteen artean, proportzioa % 72koa izatera pasa zen; horrek esan nahi du % 4ko jaitsiera izan zela (%95eko KT: 1 - 8) 2007. urtearekin erkatuz gero.

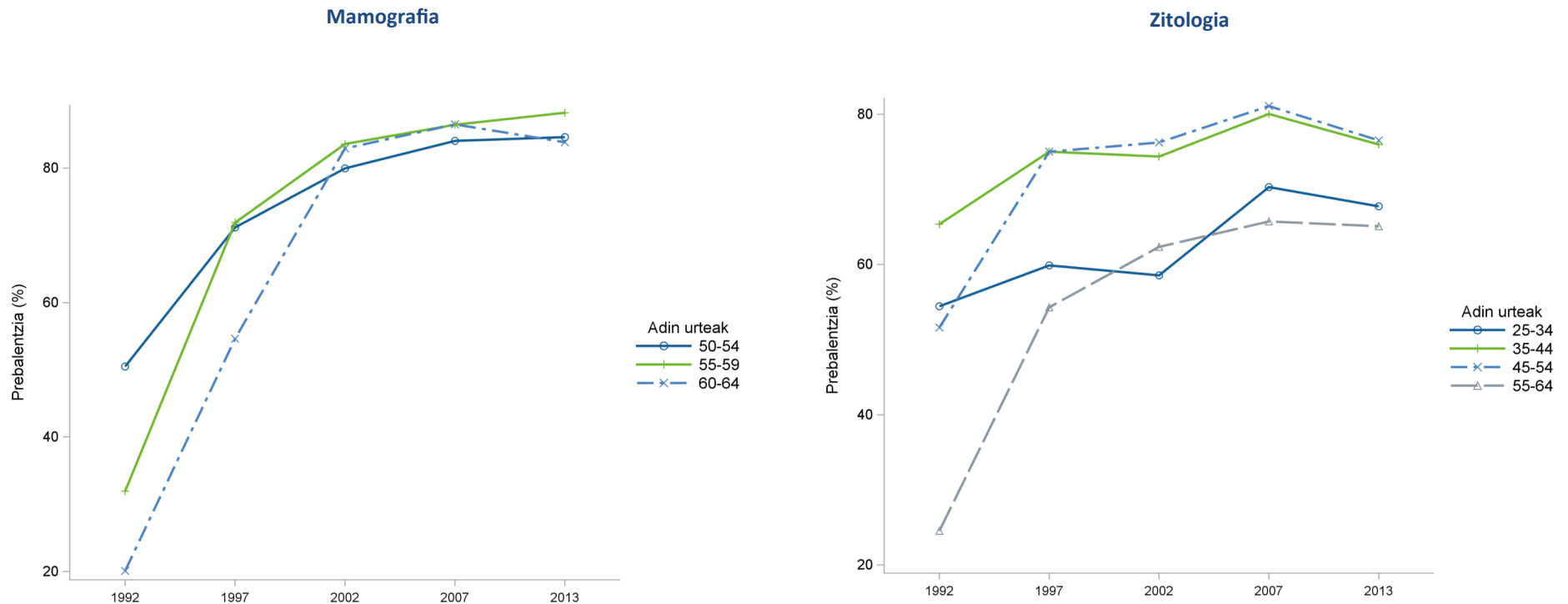
1. irudia Mamografia (aurreko 2 urteetan) edo zitologia (aurreko 3 urteetan) eginda zeukaten emakumeen proportzioa (1992-2013)



^{a)}2002ko datuak ezin dira erkatu beste urteetako datu batzuekin. 2002ko EAEOn ez zegoen behar adinako informaziorik aseguramendu pribatua zuten pertsonak identifikatzeko.

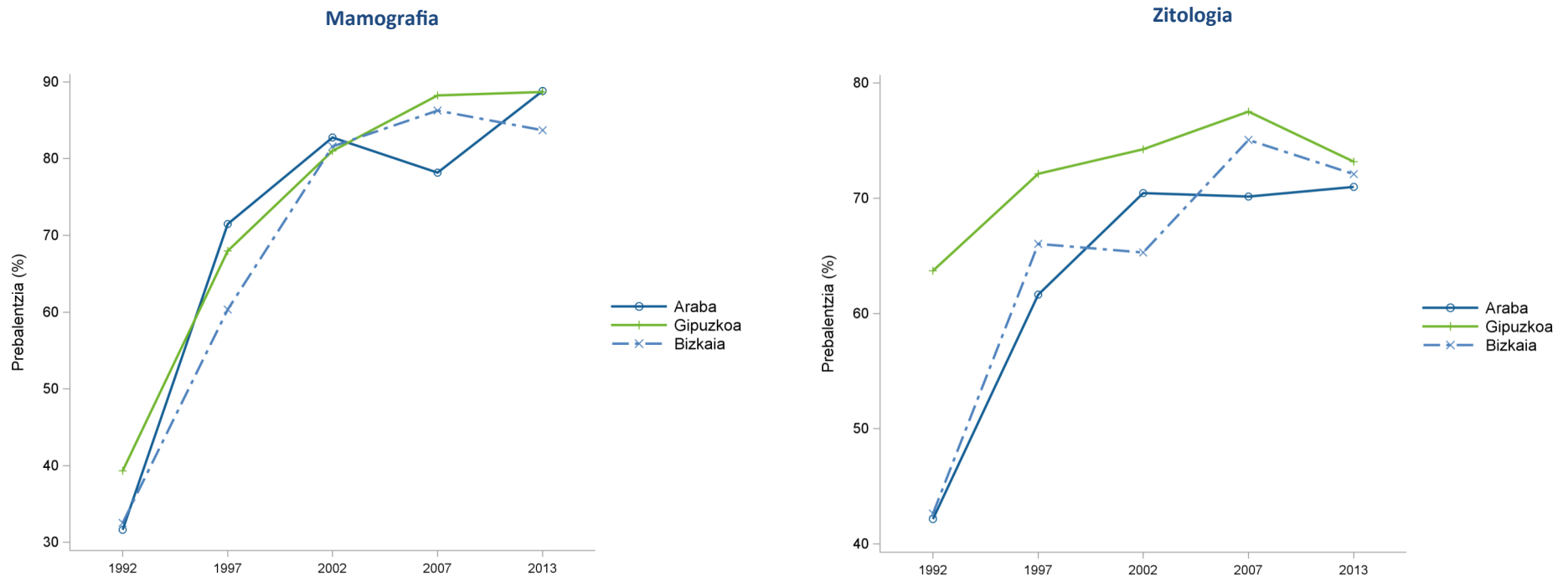
Adin-taldeen arabera bilakaera ere oso bestelakoa izan zen bi probetan (2. irudia). Mamografiaren kasuan, 1992. urtean, prebalentzia jaitsi egiten zen adinean gora egin ahala; 1997. urtean, berriz, 60-64 urte bitarteko emakumeek emakume gazteagoek baino maiztasun txikiagoarekin egiten zituzten mamografiak. Ondorengo urteetan, ordea, bi taldeen arteko aldeak gutxitu egin ziren, aldeak nabarmenak ez izateko modukoak bihurtu ziren arte. Horren kontrara, zitologiaren kasuan, 1997tik aurrera, bi adin-talde handietan eredu bestelakotu bat dago. Batetik, 35 urtetik 54 urtera bitarteko emakumeen baheketa-prebalentzia % 75 eta % 80 bitartekoa izan zen, muturreko adin-taldeen aldean (25-34 eta 55-64 urte). Izan ere, azken horiek % 70etik beherako prebalentziak izan zituzten.

2. irudia Baheketa-prebalentziaren bilakaera adinaren arabera (1992-2007)



Bizilekuaren lurralde historikoari dagokionez, 1992. urtean, bularreko minbiziaren baheketaren maiztasuna Araban eta Bizkaian antzekoa izan zen; bi lurralde horietan Gipuzkoarena baino % 26 inguru txikiagoa izan zen. Ondoren, 2013. urtera arte, aldeak ez ziren estatistikoki nabarmenak izan. Urte horretan, Bizkaiko prebalentzia Gipuzkoakoa baino % 8 (% 95eko KT: 3-13) txikiagoa izan zen. Umetoki-lepoko minbiziaren baheketaren kasuan, 1992. urtean, Gipuzkoaren eta gainerako lurraldeen arteko aldeak handiagoak izan ziren mamografiaren kasuan baino; ondoren, polikiago jaitsi ziren eta ia igarri ezinak bihurtu ziren 2013. urtean (3. irudia).

3. irudia Baheketa-prebalentziaren bilakaera bizilekuaren lurralde historikoaren arabera (1992-2007)



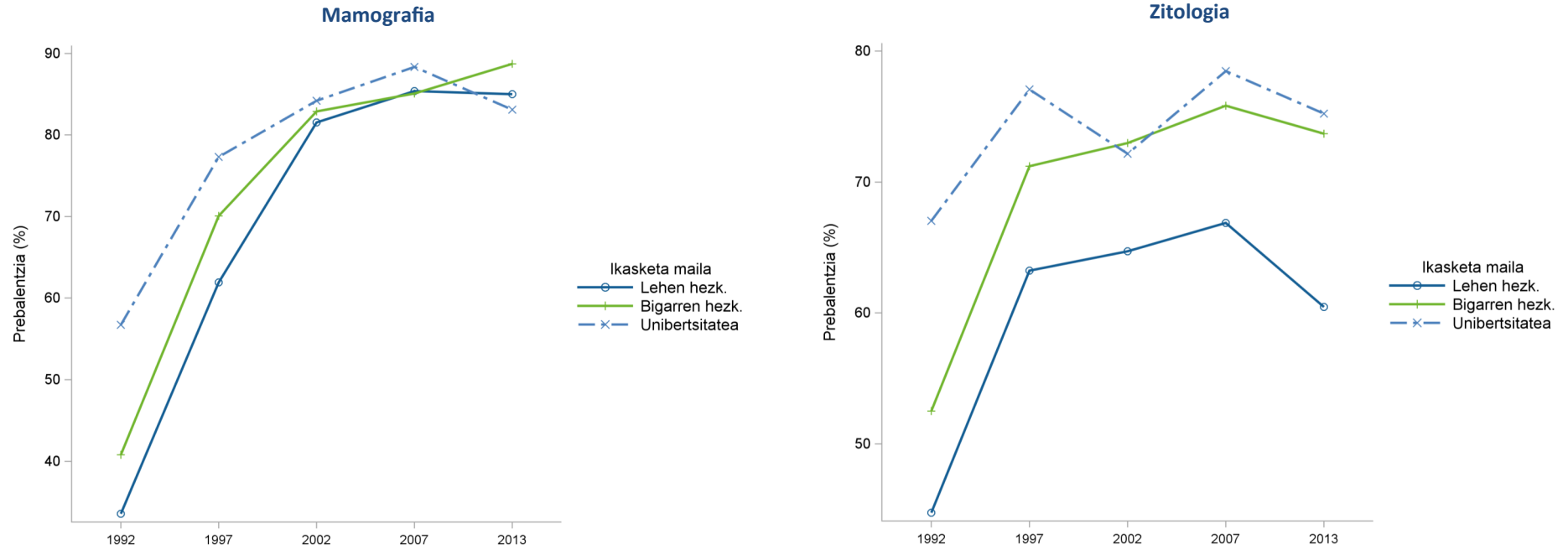
Baheketa-prebalentziaren bilakaera ikasketa-mailaren eta klase sozialaren arabera

- ◆ Aldiaren hasieran, bi programetako partaidetzak gradiente sozial bat jarraitzen zuen. Horrela bada, ikasketa-maila handiagoa eta klase sozial altuagoa zuten emakumeek gehiago parte hartzen zuten.
- ◆ Bularreko minbiziaren baheketako parte-hartzearen igoera handiagoa izan zen talderik ahulenetan. Hori dela eta, 2013an, ikasketa mailaren eta klase sozialaren arabera desberdintasunak (estatistikoki esanguratsuak) ez ziren igartzen.
- ◆ Zitologiaren kasuan desberdintasunak gutxitu badira ere, desberdintasun sozial nabarmenek jarraitzen dute, batez ere, ikasketa-mailaren arabera.

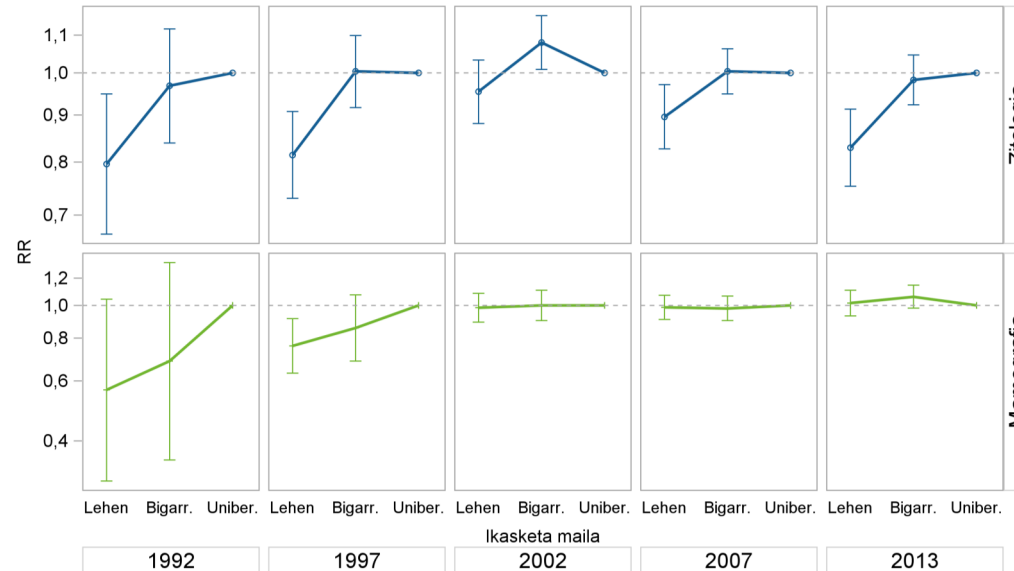
Bi baheketa-proben arteko bilakaera-ereduan aldeak oso nabarmenak dira, ikasketa-maila eta klase soziala kontuan hartuz gero. Mamografiari eta ikasketa-mailari dagokionez, 1992. urtean eta, batik bat, 1997. urtean, proba egin zuten emakumeen proportzioa argiro handiagoa zen unibertsitate-ikasketak zituztenen artean, gainerakoen artean baino. Ondorengo urteetan, talde guztietako baheketa-prebalentzia igo egin zen eta handiagoa izan zen unibertsitate-ikasketarik gabeko emakumeen artean (4. irudia). Bilakaera horren ondorioz, desberdintasun erlatiboak eta absolutuak murriztu egin ziren ikasketa-mailaren arabera, 2013. urtean desagertu ziren arte (5. irudia). Horrela, 1997. urtean, desberdintasunaren indize erlatiboaren arabera, baheketa-prebalentzia ikasketa-maila txikiagoko emakumeengan ikasketa-maila handiagoa zuten emakumeena baino % 30 (% 95eko KT: 6 - 48) baxuagoa izan zen. Termino absolutuetan, maldaren desberdintasun-indizearen arabera, 24 portzentaje-puntuko aldea zegoen prebalentzian muturreko bi talde horien artean. Hala ere, hurrengo urteetan, aldeak ez ziren nabarmenak estatistikoki eta ia igarri ezinak bihurtu ziren 2007tik aurrera.

Zitologiaren kasuan, proba egin zuten emakumeen proportzioaren bilakaeran, ikasketa-mailaren arabera desberdintasunek jarraitu dute (4. eta 5. irudiak). Horrela bada, baheketa-maiztasuna txikiagoa izan zen ikasketa-maila txikiagoko emakumeen artean. Nabarmendu beharrekoa da, 2007. eta 2013. urteen artean antzemandako baheketa-prebalentziaren jaitsierak, batez ere, lehen hezkuntzako ikasketak zituzten eta ikasketa formalik gabeko emakumeei eragin diela, emakume horietan % 10 (% 95eko : 1-18) jaitsi baita prebalentzia ; % 4 bigarren hezkuntza duten emakumeen artean (% 95eko : 1-9); unibertsitate-ikasketak dituzten emakumeen artean, ordea, ez da aldaketa estatistiko esanguratsurik izan. Desberdintasunen muntari dagokionez, 1992. urtean, ikasketa-maila baxuagoko emakumeen baheketa-prebalentzia goi-mailako ikasketak zituzten emakumeena baino % 29 (% 95eko KT: 8 - 42) baxuagoa izan zen; horrek termino absolututan esan nahi du, baheketa-prebalentzian 18 portzentaje-puntuko aldea izan zela. 2002. urtean izan ezik, ondorengo urteetan, desberdintasun absolutuak eta erlatiboak ongi markatu ziren. Hala, 2013. urtean, desberdintasun erlatiboa % 17koa (% 95eko KT: 7 -26) izan zen eta desberdintasun absolutua 13 portzentaje-puntukoa izan zen.

4. irudia Baheketa-prebalentziaren bilakaera ikasketa-mailaren arabera (1992-2007)



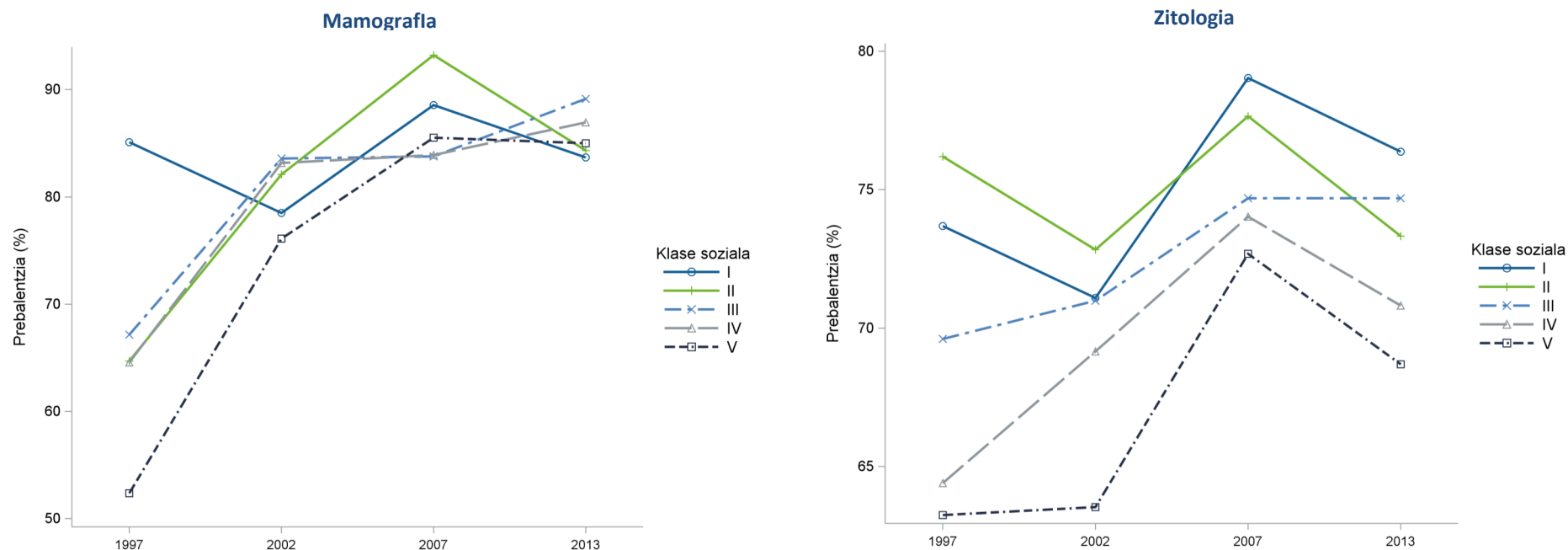
5. irudia Baheketa-prebalentziaren arrazoiaren bilakaera ikasketa-mailaren arabera (1992-2007)



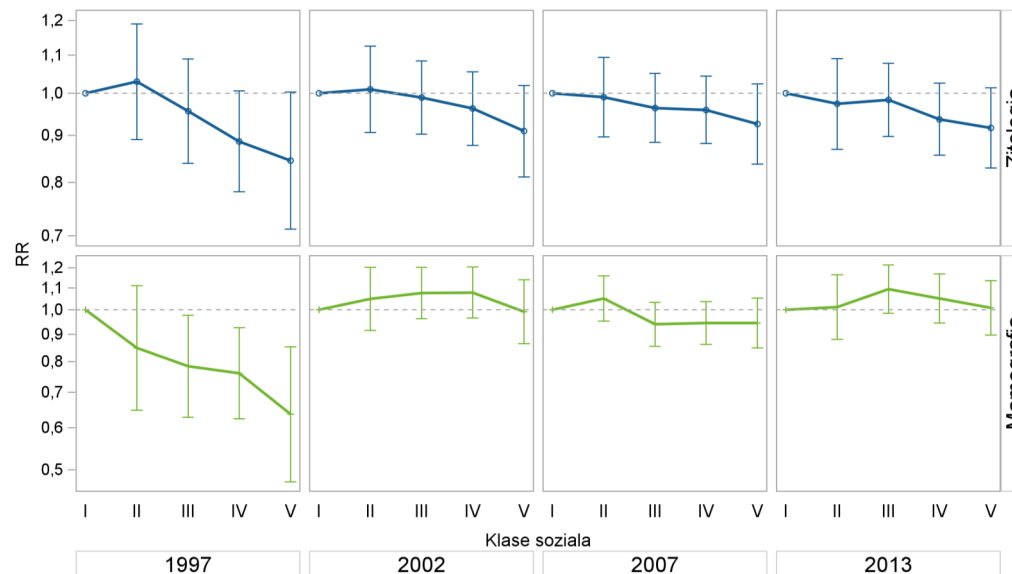
Klase sozialaren araberako bilakaera-ereduak adierazten du, ikasketa-mailaren arabera antzemandako alde antzekoak daudela bi baheketa-proben artean. Mamografiaren kasuan, 2007. urtera arte antzemandako baheketa-prebalentziako goranzko bilakaerak klase sozial guztiei eragin zien, baina igoera handiagoa izan zen talde ahulenen artean (6. eta 7. irudiak). Ondorioz, desberdintasunak (1997. urtean oso nabarmenak zirenak) jaitsi egin ziren, 2013. urtean desagertu ziren arte, bai termino erlatiboetan bai absolutuetan: 1997. urtean, baheketa-prebalentzia emakume ahulenen artean goragoko klase sozialeko emakumeen artean baino % 31 (% 95eko KT: 11 - 47) baxuagoa izan zen. Horrek termino absolututan esan nahi du, prebalentzian 25 portzentaje-puntuko aldea zegoela. 2013. urtean, aldiz, desberdintasun erlatiboak eta absolutuak estatistikoki ez ziren esanguratsuak: % 3 ingurukoak.

Zitologiaren kasuan, 1997-2007 aldian, baheketa-prebalentzia igo zen klase sozial guztietan; baina, ondoren, 2007-2013 aldian jaitsi egin zen. Gainera, gradiente sozial bat antzeman zen baheketa-prebalentzian; horrela, bada, prebalentzia hori igo egiten zen klase sozialean igo ahala. Eredu horrek urteetan zehar jarraitu du, desberdintasun erlatiboak eta absolutuak pixka bat baxuagoak badira ere 2013an, 1997. urtearekiko. 1997. urtean, baheketa-prebalentzia klase ahulenetako emakumeengan klase sozial altuagoko emakumeena baino % 21koa (% 95eko KT: 9 - 31) baxuagoa izan zen. Horrek termino absolututan esan nahi zuen 16 portzentaje-puntuko aldea zegoela. 2013. urtean, balioak, hurrenez hurren, % 8koa (% 95eko KT: -1 - 17) eta 6 portzentaje-puntukoak ziren.

6. irudia Baheketa-prebalentziaren bilakaera klase sozialaren arabera (1997-2007)



7. irudia Baheketa-prebalentziaren arazoiaren bilakaera klase sozialaren arabera (1997-2007)

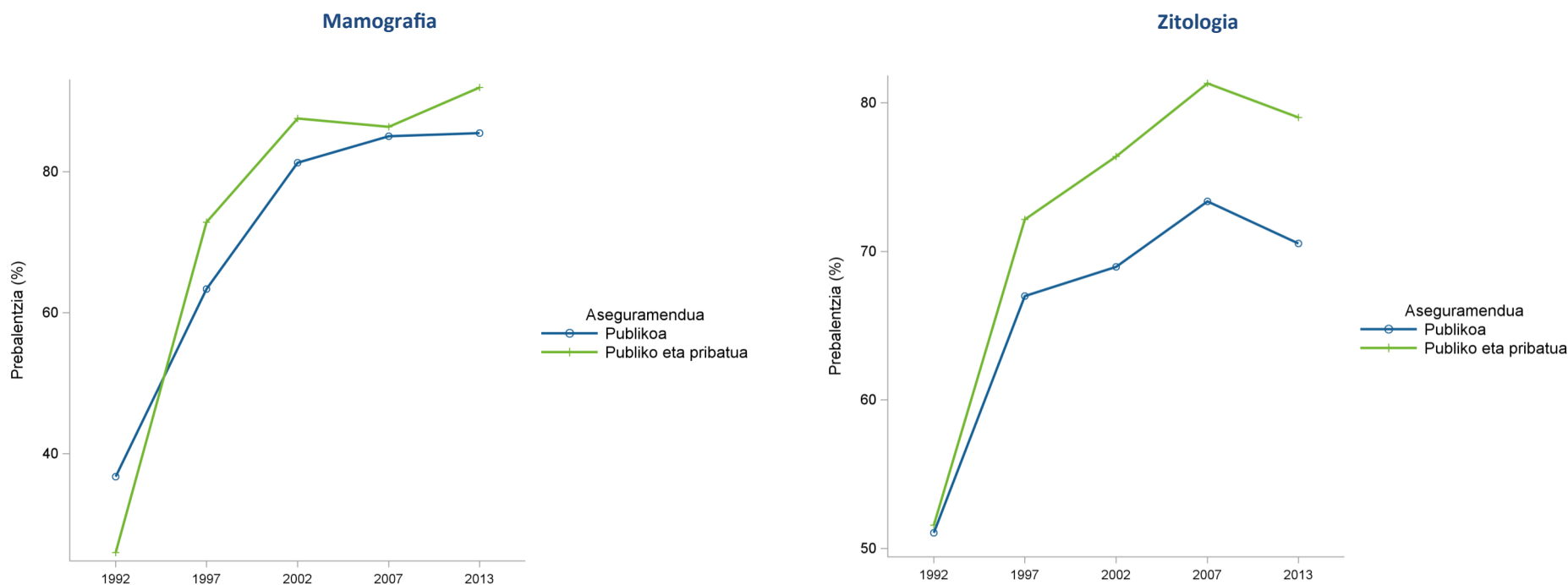


Baheketa-prebalentziaren bilakaera aseguramendu sanitarioaren arabera

- ◆ Aseguru pribatua zuten emakumeek aseguru publikoa bakarrik zuten emakumeek baino maiztasun handiagoarekin egin zituzten baheketa-probak. Bi taldeen arteko aldea bereziki handia zen zitologiaren kasuan.
- ◆ Sektore publikoan egindako zitologiaren proportzioa % 65etik gertu zegoen 2007ra arte eta % 72ra igo zen 2013an. Proportzio horrek gradiente sozial bati jarraitu zion; hala, proportzioa igo egiten zen ikasketa-maila eta klase soziala jaitsiz gero.

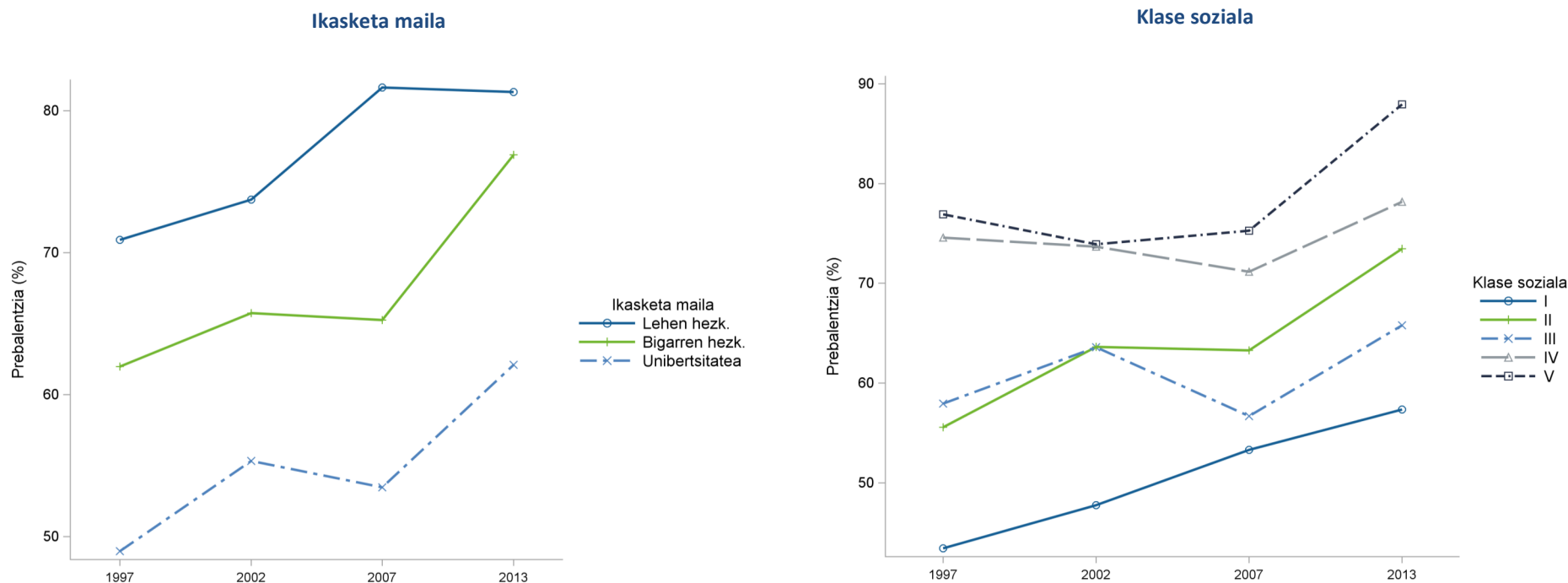
Azterketa honetarako, aseguramendu sanitario bikoitza (publikoa eta pribatua) zuten emakumeak eta soilik sistema publikoko aseguramendua zutenak bereizi dira. Aseguramendu pribatuaren efektua, pertsona guztiak estaltzen dituen gehituta, desberdina izan zen bi baheketa-probetan (8. irudia). Mamografiaren kasuan, baheketa-prebalentzia eta haren bilakaera antzekoak izan ziren bi taldeetan aldi guttian zehar, nahiz eta 2013an baheketa % 7 (% 95eko KT: 0 – 13) handiagoa izan zen aseguramendu bikoitza zuten emakumeengan. Hala ere, zitologiaren kasuan, alde nabarmenak izan ziren bi taldeen artean 2002. urtetik aurrera; izan ere, baheketa-prebalentzia % 12 (% 95eko KT: 8 – 16) handiagoa izan zen aseguramendu bikoitza zuten emakumeengan, aseguramendu publikoa bakarrik zuten emakumeen aldean.

8. irudia Baheketa-prebalentziaren bilakaera aseguramendu sanitarioaren arabera (1992-2007)



Aseguramenduarekin zerikusia duen alderdietako bat baheketa-probaren finantziazioarena da (publikoa edo pribatua). Zitologiaren kasuan, sektore publikoan egindako zitologien proportzioa 1997. eta 2007. urteen artean egonkor mantendu zen, % 65 inguruan; 2007. eta 2013. urteen artean, ordea, % 72ra igo zen; hau da, % 14 igo zen (% 95eko KT: 9 -19). Osagarritzat jotzen zenez, bi urte horien artean, sektore pribatuan egiten ziren zitologien proportzioa % 24 jaitsi zen (%95eko KT: 17 -31). Sektore publikoan egindako zitologien proportzioak gradiente sozial argia izan zuen; hala, ikasketa-maila eta klase soziala jeitsi ahala, igo egiten zen proportzioa (9. irudia). 1997. eta 2013. urteen artean, sektore publikoan egindako zitologien proportzioa igo egin zen talde sozial guztietan, eta gradiente soziala mantendu zen. Aldi horretan, sektore publikoan egindako zitologietan, desberdintasunen munta jaitsi egin zen. Desberdintasunaren indize erlatiboko balioen arabera, 1997. urtean, sektore publikoan egindako zitologien proportzioa ikasketa-maila baxuagokoengan, handiagokoekin konparatuz, % 84 (%95eko KT: 47 - 129) handiagoa izan zen. Klase sozial baxuagoko emakumeengan klase sozial altuagoko emakumeengan baino % 104 (% 95eko KT: 70 - 145) handiagoa izan zen proportzioa. 2013. urtean, ikasketa-mailari eta klase sozialari lotutako balioak % 52koak (% 95eko KT: 34 - 72) eta % 57koak (%95eko KT: 42 - 74) izan ziren, hurrenez hurren.

9. irudia Sektore publikoan egindako zitologien proportzioaren bilakaera ikasketa-mailaren eta klase sozialaren arabera (1992-2007)



Iruzkinak eta ondorioak

- ◆ Populazioan oinarritutako bularreko minbiziaren baheketa xede-populazioko zati handi batek egiten du; partaidetza egonkor mantendu da azken urteetan eta programa hasi baino lehen, adinaren, klase sozialaren eta ikasketa-mailaren arabera zeuden desberdintasunak desagertu egin dira.
- ◆ Era oportunistan egiten den umetoki-lepoko minbiziaren baheketak, ordea, ez du lortu xede-populazioaren laurden bat sartzea. Partaidetza jaitsi egin da azken urteetan, eta adinaren arabera desberdintasunek eta desberdintasun sozioekonomikoek jarraitu egiten dute.
- ◆ Azterketa honetako emaitzek adierazten dute populazio-oinarriko umetoki-lepoko minbiziaren baheketa-programa populazioan oinarrituta egingo balitz, partaidetza-tasa handiagoak lortuko lirakeela eta desberdintasunak murriztuko lirakeela umetoki-lepoko minbiziaren baheketan eta hilkortasunean.
- ◆ Nolanahi ere, osasun-zerbitzu publikoetako ahaleginak areagotu behar dira, umetoki-lepoko minbiziaren baheketako partaidetza igotzeko eta desberdintasun sozioekonomikoak jaisteko.

Aurkikuntza nagusiak

Bi minbizi-baheketen artean alde oso esanguratsuak daude xede-populazioaren partaidetzan, bai maiztasunari bai desberdintasun sozialei dagokienez. Populazioan oinarritutako bularreko minbiziaren baheketa xede-populazioko zati handi batek egiten du; partaidetza egonkor mantendu da azken urteetan eta programa hasi baino lehen, adinaren, klase sozialaren eta ikasketa-mailaren arabera zeuden desberdintasunak desagertu egin dira. Era oportunistan egiten den umetoki-lepoko minbiziaren baheketak, ordea, ez du lortu xede-populazioaren laurden bat sartzea. Partaidetza jaitsi egin da azken urteetan eta adinaren arabera desberdintasunek eta desberdintasun sozioekonomikoek jarraitu egiten dute. Beraz, egoera sozioekonomiko okerragoa duten emakumeek egoera sozioekonomiko hobea duten emakumeek baino maiztasun txikiagoarekin egiten dute proba. Baheketako bi programetan, aseguramendu publikoa duten emakumeek aseguru pribatua duten emakumeek baino maiztasun txikiagoarekin egiten dute proba, eta alde horiek areagotu egiten dira umetoki-lepoko minbiziaren baheketaren kasuan, bularreko minbiziaren baheketarekin alderatuz gero.

Indarguneak eta mugak

Ikerketa honetan, minbiziaren baheketaren maiztasuna aldi luzean (22 urte) balioetsi ahal izan da, dagozkien xede-populazioak barnean hartuz eta osasun-zerbitzuekin harremanetan jarri diren ala ez kontuan izan gabe. Baheketa-programen informazio-sistemez bestelako eran (horiek bi urtean behin parte hartzen duen populazioaren proportzioaren berri ematen dute), Osasun Inkestari esker, emakume batek proba gomendatutako aldian egin duen jakin daiteke. Inkesta horri esker, baheketan dauden desberdintasun sozialak ere neurtu daitezke.

Inkestaren bidez lortutako datuek muga batzuk dituzte eta horiek kontuan izatea beharrezkoa da. Ez erantzuteak eta lagin-akatsak kalkuluen zehaztasuna baldintzatu dezakete. EAEOIren erantzun-tasa altuaren (% 79 eta % 87 bitartekoa) eta ikertutako emakumeen kopuru handiaren bidez, baheketako partaidetzaren kalkulu baliozkoak eta zehatzak lor daitezke. Baheketa egiteari buruz autoemandako datuek baheketaren maiztasuna gehiegi balioesten dute; gainera, gehiegizko balioeste hori handiagoa izan ohi da zitologiaren kasuan mamografiaren kasuan baino⁹. Hala ere, mamografiari buruzko EAEOIren emaitzen eta bularreko minbiziaren baheketa-programaren bi urtez behingo errondetako partaidetza-zifren arteko alderaketak adierazten du gehiegizko balioeste hori ez dela garrantzitsua¹⁰. Ez daukagu daturik umetoki-lepoko minbiziaren baheketan partaidetzaren gehiegizko balioespina baloratzeko. Nolanahi ere, ikerketa honetako emaitzek adieraziko lukete xede-populazioko emakumeen % 28k, gutxienez, ez duela zitologia gutxienezko maiztasun egokiarekin egiten.

Beste herrialde batzuetan jaiotako emakumeen laginen kopurua txikia denez, partaidetza ez da ikertu jatorri-herrialdearen arabera. Beste ikerketa batzuek adierazten dute bularreko minbiziaren eta umetoki-lepoko minbiziaren baheketa-probak egiteko maiztasun txikiagoa dagoela etorkinen artean, bertako populazioarekin alderatuta¹¹.

Emaitzen interpretazioa eta ondorio praktikoak

EAEEn mamografia egiteko dagoen maiztasuna Espainian dagoenaren antzekoa da; gainera, EAEko maiztasuna handienetako da Europako herrialdeetako eta ELGAko herrialdeetako kontuan izanez gero. Umetoki-lepoko minbiziaren baheketako EAEko partaidetza, altu samarra den arren, Espainiakoa eta ELGAko herrialdeetako baino txikiagoa zen 2009. urtean; izan ere, Austrian eta AEBetan maiztasun handiagoak dituzte. Desberdintasun sozioekonomikoei dagokionez, EAEEn bezala, ez da desberdintasun sozialik igartzen populazio-oinarriko baheketa-programa duten herrialdeetako partaidetza; baheketa era oportunistan egiteko programak dituzten herrialdeetan, ordea, desberdintasunen munta esanguratsua da. Nazioarteko alderaketak erakusten du baheketa era oportunistan egiten duten programek desberdintasun sozialak sortzen dituztela partaidetza.^{12,13} Ondorioz, biziraupenean eta hilkortasunean desberdintasunak sortuko dira aipatutako minbiziaren kasuan. Errealitate horrek bat egiten du «alderantziko laguntzari buruzko legeak»¹⁴ aurrez iragarritakoarekin; izan ere, lege horren arabera, egoera hobean dauden taldeek gehiago jasotzen dituzte programen onurak, kasu honetan, programa prebentiboen onurak. Baldin eta, ez badira kontuan hartzen talde sozial bakoitzaren behar espezifikoak.¹⁵ Aitzitik, populazioan oinarritutako baheketa-programek partaidetza-tasa handiak lortzen dituzte eta probarako sarbidean desberdintasun sozial gutxiago daude edo ez dago inolako desberdintasun sozialik^{13, 16}.

Nabarmentzekoa da baheketa-maiztasuna handiagoa dela aseguramendu sanitario bikoitza duten emakumeengan. Fenomeno horrek garrantzi berezia du zitologiaren kasuan; izan ere, proben laurden bat sektore pribatuan egiten da. Hala zitologia egiteak nola aseguramendu sanitario bikoitzak gradiente sozial bati jarraitzen diote; horrela, maiztasuna txikiagoa da talde ahulenen artean. Horrek guztiak adierazten du sektore publikoak ahalegin handiagoa egin behar duela desberdintasun sozialak gutxitzeko eta xede-populazioaren partaidetza handitzeko umetoki-lepoko minbiziaren baheketan.

Ikerketa honek ez du ebidentziarik ematen minbiziaren baheketen efikazia balioesteko. Azken urteetan, bularreko minbiziaren baheketa populazioan modu sistematikoan egitea eraginkorra den eta egokia den ezbaian jarri da. Orain dela gutxi, IARCK berrikuspen bat argitaratu du eta bertan gomendatu da mamografia bidezko baheketa 50 urtetik 69 urtera bitarteko emakumeei egitea⁴. Era berean, simulazio-ikerketa batek adierazi du Euskadiko bularreko minbiziaren baheketa-programak bularreko minbiziagatiko hilkortasuna jaitsi duela. Ildo horri jarraiki, ikerketa horretako emaitzek bularreko minbiziaren baheketa-programako ahaleginak mantentzeko beharra dagoela adierazi dute, baheketa adin horietako emakume gehienei egiten zaiela eta bidezkoa den eran egiten zaiela berma dadin.

Umetoki-lepoko minbiziaren lehen mailako prebentziorako gomendatzen da giza-papilomaren birusaren aurkako txertoa eta 2007²¹. urtetik EAEko txertaketa-egutegian sartu zen. Hala ere, baheketari dagokionez, ebidentziak adierazten du txertoa jarri duten emakumeek eta txertoa jarri ez duten emakumeek gomendio berberak jarraitu behar dituztela^{5, 22}. Umetoki-lepoko minbiziaren baheketa-programa bat populazioan oinarrituta egitea komeni den erabakitzeke, kontuan izan beharko dira, besteak beste, hainbat faktore: gaixotasunaren karga, gaixotasunaren historia naturala, probaren ezaugarriak, diagnostikorako eta tratamendurako dauden osasun-zerbitzuak, eta programaren kostuen eta eraginkortasunaren arteko erlazioa^{23, 24}. Ikerketa honetako emaitzek adierazten dute beste elementu bat ere kontuan izan behar dela populazioan oinarritutako umetoki-lepoko minbiziaren baheketa-programa bat EAEEn garatzea komeni den erabakitzeko; hori dela eta, iradokitzen dute aldaketa horrek partaidetza-tasa handiagoak lor ditzakeela eta baheketako desberdintasun sozialak zein umetoki-lepoko minbiziagatiko hilkortasuna murriztu ditzakeela. Baheketak arrakasta izateko, berdintasuna kontuan izanik, populazioan oinarritutako programa unibertsal bat garatu beharko da eta hainbat talde sozialen beharren arabera ahaleginak egin beharko ditu programa horrek^{25, 26}.

Ondorioak

Bularreko minbiziaren baheketak xede-populazioaren proportzio oso handia hartu du bere baitan eta adinaren nahiz egoera sozioekonomikoaren araberako desberdintasunak desagertu dira. Hala ere, xede-populazioko emakumeen zati esanguratsu batek ez du sarbiderik umetoki-lepoko minbiziaren baheketa egiteko, modu oportunistan egiten baita eta, horregatik, adinaren eta talde sozioekonomikoaren araberako desberdintasunek jarraitu egiten dute. Beharrezkoa izango da osasun-zerbitzu publikoetako ahaleginak areagotzea, umetoki-lepoko minbiziaren baheketako partaidetza igotzeko eta desberdintasun sozioekonomikoak jaisteko.

Eranskina I. Metodoak

Diseinua eta aztertutako populazioa

Zeharkako ikerketa errepikatua, 1992, 1997, 2002, 2007 eta 2013. urteetako EAEko Osasun Inkestan oinarritua. Ikertutako populazioa 50-64 urte bitarteko emakumeek (bularreko minbiziaren baheketaren kasuan) eta 25-64 urte bitarteko emakumeek (umetoki-lepoko minbiziaren baheketaren kasuan) osatu zuten. Emakume horiek guztiak EAEn bizi ziren EAEOI egindako urteetan.

Informazio-iturria eta ikerketa-aldagaiak

EAEko Osasun Inkesta populazio-inkesta bat da, EAEn bizi den eta instituzionalizatu gabeko populazioan ausaz hautatuko lagin bati egin. Datuak elkarrizketen bidez jasotzen dira parte-hartzaileen etxebizitzetan. 1992, 1997, 2002 eta 2013. urteetako inkestetan lortutako erantzun-tasa % 86, 87, 86, 79 eta 86koa izan zen, hurrenez hurren.

Ikerketaren mendeko aldagaiak aurreko bi urteetan mamografia egin izana eta aurreko hiru urteetan zitologia egin izana izan ziren. Aldagai independente hauek sartu ziren: adina, bizilekuaren lurralde historikoa, ikasketa-maila (lehen hezkuntza, bigarren hezkuntza, unibertsitate-ikasketak), lanbidean oinarritutako klase soziala (Lanbideei buruzko Sailkapen Nazionalaren arabera kodetua, SEEk emandako gomendioei jarraiki²⁷, eta bost taldetan kategorizatua) eta aseguramendu sanitarioa (aseguramendu bikoitza zuten emakumeak, publikoa zein pribatua, eta aseguramendu publikoa bakarrik zuten emakumeak berezi ziren). 1992. urtean ez zegoen lanbideen koderik; ondorioz, klase sozialen arabera azterketa soilik 1997-2013 aldian egin da.

Azterketa estatistikoa

Inkestako urte bakoitzerako eta baheketa-probarako, adinaren arabera estandarizatutako baheketa-prebalentzia kalkulatu zen. Horretarako, 2011ko EAEko populazioa erabili zen erreferentzia gisa. Bariantza-errore sendoko Poisson-en erregresio-ereduaren bidez²⁸, prebalentzia inkrementalaren arrazoia kalkulatu zen adinaren arabera²⁹. Horrek EAEOIren ondoz ondoko bi edizioen arteko baheketa-maiztasunaren aldaketa erlatiboa baloratzen du. Lurralde historikoen arteko eta aseguramenduaren arabera baheketa-maiztasuneko aldeak adinaren arabera doitutako prebalentzia arrazoiaren (RR) bidez balioetsi ziren, lehen azaldutako erregresio-eredua erabiliz.

Baheketa egitean, klase sozialen eta ikasketa-mailaren arabera desberdintasun erlatiboen munta desberdintasunaren indize erlatiboaren (DIE) bidez neurtu zen, adinaren arabera doitu. Horretarako, emakume bakoitzaren 0 eta 1 bitarteko balio bat esleitu zitzaion (hierarkia sozialean zuten egoera erlatiboa adierazten zuen horrek) eta balio hori baheketaren maiztasunarekin erlazionatu zen, lehen aipatutako erregresio-ereduaren bidez, eta eredu horretan, adina sartu zen doitze-aldagai gisa. DIE izango litzateke baheketa-prebalentziaren arrazoia, egoera okerragoa eta hobeagoa duten emakumeen artean. Desberdintasun absolutuak neurtzeko, maldaren desberdintasun-indizea (MDI) kalkulatu zen, erregresio-ereduaren emaitzetan oinarrituta, ondorengo formularen bidez: $MDI = \exp(a+b) - \exp(a)$, a eta b konstantea eta DIEri dagokion koefizientea dira, hurrenez hurren. MDI izango litzateke baheketa-prebalentziako diferentzia absolutua, egoera okerragoa eta hobeagoa duten emakumeen artean.³⁰

Eranskina II. Taulak

1. taula. Bularretako minbiziaren baheketako emakume xede-populazio laginaren ezaugarriak

	1992		1997		2002		2007		2013	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Guztira	410	100,0	415	100,0	856	100,0	871	100,0	993	100,0
Adin urteak										
50-54	98	24,0	142	34,3	327	38,2	305	35,0	390	39,2
55-59	142	34,5	97	23,4	312	36,4	289	33,2	311	31,3
60-64	170	41,5	176	42,3	217	25,4	277	31,8	293	29,5
Klase soziala^a										
I			39	9,5	96	11,3	59	6,7	99	10,0
II			33	7,9	92	10,8	83	9,5	80	8,0
III			98	23,6	279	32,6	261	30,0	284	28,6
IV			184	44,3	286	33,4	334	38,3	335	33,7
V			59	14,2	99	11,6	130	14,9	195	19,6
Ikasketa maila										
Lehen hezkuntza	342	83,5	315	75,8	519	60,6	403	46,3	290	29,2
Bigarren hezkuntza	54	13,3	64	15,5	234	27,3	354	40,7	526	53,0
Unibertsitatea	13	3,3	36	8,8	103	12,1	111	12,8	177	17,8
Aseguramendua										
Publikoa	373	91,0	343	82,6	775	90,5	733	84,2	812	81,8
Publikoa eta pribatua	37	9,0	69	16,6	81	9,5 ^b	138	15,8	181	18,2

^a1992ko Osasun Inkestan ez zegoen behar besteko daturik lanbidean oinarritutako klase soziala (SEEk emandako gomendioen arabera) sailkatzeko

^b2002. urtean ez zegoen behar besteko daturik aseguramendu pribatua identifikatzeko; hori dela eta prebalentzia hori ezin da alderatu beste urtekoekin

2. taula. Umetoki-lepoko minbiziaren baheketako emakume xede-populazio laginaren ezaugarriak

	1992		1997		2002		2007		2013	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Guztira	1238	100,0	1326	100,0	2781	100,0	2531	100,0	2697	100,0
Adin urteak										
25-34	345	27,9	341	25,7	761	27,4	649	25,6	613	22,7
35-44	347	28,1	401	30,2	808	29,0	727	28,7	751	27,8
45-54	234	18,9	311	23,5	682	24,5	590	23,3	730	27,1
55-64	312	25,2	273	20,6	529	19,0	566	22,3	604	22,4
Klase soziala^a										
I			141	10,7	299	10,7	255	10,1	328	12,2
II			134	10,1	311	11,2	305	12,0	272	10,1
III			346	26,1	884	31,8	728	28,8	725	26,9
IV			547	41,3	927	33,3	902	35,6	913	33,9
V			150	11,3	356	12,8	335	13,2	456	16,9
Ikasketa maila										
Primaria o inferior	579	46,7	533	40,2	822	29,5	525	20,7	442	16,4
Bigarren hezkuntza	486	39,2	495	37,4	1118	40,2	1258	49,7	1451	53,8
Unibertsitatea	174	14,1	297	22,4	839	30,2	746	29,5	804	29,8
Aseguramendua										
Publikoa	1104	89,1	1110	83,8	2542	91,4	2098	82,9	2186	81,1
Publikoa eta pribatua	134	10,9	209	15,8	239	8,6 ^b	433	17,1	511	18,9

^a1992ko Osasun Inkestan ez zegoen behar besteko daturik lanbidean oinarritutako klase soziala (SEEk emandako gomendioen arabera) sailkatzeko

^b2002. urtean ez zegoen behar besteko daturik aseguramendu pribatua identifikatzeko; hori dela eta prebalentzia hori ezin da alderatu beste urtekoekin

Bibliografia

1. Audicana C, López de Munain A, Errezola M. Minbizi-Inzidentzia EAE-n 2007-2011 aldian eta azken joerak. Vitoria-Gasteiz: Osasun Saila, Erregistro eta Informazio Sanitarioaren Zerbitzua, 2015. Hemen eskura daiteke:
http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/estado_salud/eu_5463/adjuntos/MINBIZI-INTZIDENTZIA%20EAE-N%202007-2011.pdf
2. Audicana C, Errezola M. Mortalidad en la Comunidad Autónoma del País Vasco 2013. Vitoria-Gasteiz: Argitalpen Zerbitzu Nagusia, 2015: Hemen eskura daiteke:
http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/estado_salud/eu_5463/adjuntos/hilkortasuna_2011.pdf
3. Martín U, Esnaola S, Audicana S, Bacigalupe A. Impacto de la morbilidad en la salud de la población del País Vasco 2002-2007: una visión integral a través de las esperanzas de salud. *Rev Esp Salud Pública* 2011; 85: 469-479.
4. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, Benbrahim-Tallaa L, Bouvard V, Bianchini F, Straif K; International Agency for Research on Cancer Handbook Working Group. Breast-cancer screening--viewpoint of the IARC Working Group. *N Engl J Med*. 2015 Jun 11;372(24):2353-8. doi: 10.1056/NEJMsr1504363.
5. Moyer VA; U.S. Preventive Services Task Force. Screening for cervical cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med*. 2012 Jun 19;156(12):880-91, W312. doi: 10.7326/0003-4819-156-12-201206190-00424. Erratum in: *Ann Intern Med*. 2013 Jun 4;158(11):852.
6. Osakidetza. Titietako minbizia goiz detektatzeko programa. Hemen eskura daiteke:
http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-ckenfe11/eu/contenidos/informacion/cancer_mama/eu_canc_mam/generalidades_eu.html
7. Osakidetza. Programa de cribado de cáncer de cuello de utero en Osakidetza/SVS 2009. Hemen eskura daiteke:
http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_informes_estudio/es_pub/adjuntos/programaCribadoCancerCervix.pdf
8. Osasun Saila. Osasun-inkesta. Hemen eskura daiteke:
http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-pkpubl04/eu/contenidos/informacion/publicaciones_informes_estudio/eu_pub/r01hRedirectCont/contenidos/informacion/encuesta_salud/eu_eaeoi/osasun_inkesta.html
9. Vernon SW, Briss PA, Tior JA, Warnecke RB. Some methodologic lessons learned from cancer screening research. *Cancer* 2004;101(5 Suppl):1131-45.
10. Osakidetza/ Servicio Vasco de Salud. Bularreko minbiziaren detekzio goiztiarren programari buruz. 2014-12-31n egindako ebaluazioari buruzko informazioa. Hemen eskura daiteke:
http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-ckenfe11/es/contenidos/informacion/cancer_mama/es_canc_mam/adjuntos/Evaluacion31-12-2014.pdf
11. Rodríguez-Salés V, Ortiz-Barreda G, de Sanjosé S. Revisión bibliográfica sobre la prevención del cáncer en personas inmigrantes residentes en España. *Rev Esp Salud Pública* 2014; 88: 735-743.
12. OECD (2013), "Inequalities in cancer screening", in *Health at a Glance 2013: OECD Indicators*, OECD Publishing. Hemen eskura daiteke:
http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2013/inequalities-in-cancer-screening_health_glance-2013-62-en
13. Palència L, Espelt A, Rodríguez-Sanz M, Puigpinós R, Pons-Vigués M, Pasarín MI, Spadea T, Kunst AE, Borrell C. Socio-economic inequalities in breast and cervical cancer screening practices in Europe: influence of the type of screening program. *Int J Epidemiol*. 2010 Jul;39(3):757-65. doi: 10.1093/ije/dyq003.
14. Dahlgren G, Whitehead M. Levelling up (part 2). Copenhagen: WHO; 2006.

-
15. Hart JT. The inverse care law. *Lancet* 1971; 1(7696):405-12.
 16. Puigpinós-Riera R, Serral G, Pons-Vigués M, Palència L, Rodríguez-Sanz M, Borrell C. Evolution of inequalities in breast and cervical cancer screening in Barcelona: population surveys 1992, 2001, and 2006. *J Womens Health (Larchmt)*. 2011 Nov;20(11):1721-7. doi: jwh.2010.2478.
 17. Gøtzsche PC, Jørgensen KJ, Zahl P-H, Mæhlen J. Why mammography screening has not lived up to expectations from the randomised trials. *Cancer Causes Control* 2012;23:15-21.
 18. Miller AB, Wall C, Baines CJ, Sun P, To T, Narod SA. Twenty five year follow-up for breast cancer incidence and mortality of the Canadian National Breast Screening Study: randomised screening trial. *BMJ*. 2014 Feb 11;348:g366. doi: 10.1136/bmj.g366.
 19. Welch HG, Passow HJ. Quantifying the benefits and harms of screening mammography. *JAMA Intern Med*. 2014 Mar;174(3):448-54. doi:10.1001/jamainternmed.2013.13635.
 20. Arrospe A, Rue M, van Ravesteyn NT, Comas M, Larrañaga N, Sarriugarte G, Mar J. Evaluation of health benefits and harms of the breast cancer screening programme in the Basque Country using discrete event simulation. *BMC Cancer*. 2015 Oct 12;15(1):671. doi: 10.1186/s12885-015-1700-4.
 21. Osakidetza. Modificaciones en el programa de vacunación de Euskadi para 2015. Hemen eskura daiteke: http://www.osakidetza.euskadi.eus/prentsa_oharra/2015/modificaciones-en-el-programa-de-vacunacion-de-euskadi-para-2015/r85-pkactu02/es/?r01-Domain-Origin=net
 22. McGraw SL, Ferrante JM. Update on prevention and screening of cervical cancer. *World J Clin Oncol*. 2014 Oct 10;5(4):744-52. doi: 10.5306/wjco.v5.i4.744.
 23. Wilson JMG, Jungner G. Principles and practice of screening for disease. Public Health Papers No. 34. Geneva: World Health Organization, 1968.
 24. European Science Advisory Network for Health. Determinants for a successful implementation of population-based cancer screening programmes. 2011. Hemen eskura daiteke: <http://www.eusanh.eu/wp/wp-content/uploads/2013/07/Booklet-EuSANH-determinants-for-a-successful-implementation-of-population-based-cancer-screening-programmes.pdf>
 25. Graham H. Tackling health inequalities in England: remedying health disadvantages, narrowing gaps or reducing health gradients. *J Soc Policy* 2004;33:115-31.
 26. Benach J, Malmusi D, Yasui Y, Martínez JM. A new typology of policies to tackle health inequalities and scenarios of impact based on Rose's population approach. *J Epidemiol Community Health* 2013;67:286-291.
 27. Domingo-Salvany A, Bacigalupe A, Carrasco JM et al (2013) Propuestas de clase social neoweberiana y neomarxista partir de la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 2011. *Gac Sanit* 27:263-272
 28. Zou G. A modified poisson regression approach to prospective studies with binary data. *Int J Epidemiol*. 2004 Apr 1;159(7):702-6.
 29. Rothman Modern Epidemiology 2nd edition. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. *Modern Epidemiology*. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2008.
 30. Mackenbach JP, Kunst AE. *Measuring the magnitude of socio-economic inequalities in health: an overview of available measures illustrated with two examples from Europe*. *Soc Sci Med* 1997;44:757-71.
-