

Osasun Publikoa

EHAeko Epidemiologi Aldizkaria.
<http://www.euskadi.net/sanidad>



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
Osasun saila
Departamento de Sanidad

a Aurkibidea

e Begiraletza Epidemiologikoa

- d - C motako meningokoko-
gaixotasunaren kontrako txertaketa. 2
- Listeriosia. 3
- Gripearean zaintza.
1999-00 denboraldia. 4
- i - Derrigorrez aitortu beharreko
gaixotasunak. 1999ari dagozkion
datuak* 5
- b - Derrigorrez aitortu beharreko
gaixotasunak. 2000ko 1. astetik 20.era
arteko epealdiari dagozkion datuak*. 6

i Osasun Publikoko Programak

- k - Euskal Herriko hondartzeko bainu-
uren kalitatea: 1985-1998. Denbora-
serieen azterketa. 7
- Montecarlo europar proiektua:
Gizakiok elikagaien bitartez substantzia
kimikoak irensteko dugun arriskuaren
ebaluazioa. 9

r Lankidetzak

- EHAEn bularrezko minbizia goiz
detektatzeko programa (BMGDP). 10

u Gaur Egun

- EHAAErako gomendatutako haurren
txertaketa-egutegia. 2001.urtea. 12

Editoriala

Azken aldian modan jarri da "goranzko gaixotasun"en kontzeptua. Dituela zortzi urte, "Emerging Infections: Microbial Threats to Health in the United States" agiriak erne jarri gintuen gaixotasun berrien etorrerari edo desagertutzat geneuzkan gaixotasunen berragerpenari begira.

Egoera "globalizazio" kontzeptuarekin lotuta dago eta mundu mailako mota orotako ekonomi eta gizarte prozesuen elkarlotura etengabe eta geldiezinaren ondorio da. Era berean, aldaketok gure ingurunean islatuta daude. Tuberkulosia gorbizten hasi zen 90eko hamarkadaren erdialdean, tuberkulosi-baziloa eta neumokokoa bezalako mikroorganismoen antibiotikoeikiko erresistentziak gehiagotu dira. Horiek egunero aurre egin behar diegun errealitateak dira. Goranzko patologia honi begira, azken urteetan eta, zehazki, azken hilabeteetan Bizkaiko Lurralde Historikoan bereziki detektatutako listeriosi-kasuak etengabe gehitzen ari direla esan beharra dago. Listeriosiak, urriki gertatzen den infekzio-gaixotasuna den, elikagaien bitartez kutsatzen den eta bereziki inmunitate-arazoekiko pertsonak ukitzen dituenak, urtero maiztasuna handiagotzen du mundu osoan. Horren zergatia, gezurra badirudi ere, honako hau da: elikagaien iraupen baliakorra luzatzeko bitarteko hobeak izatea eta gaixotasun batzuk sendatzeko terapia eraginkorragoak baina erasokorrak erabiltzea. Horrela arriskutako pertsonak gehiagotu dira, listeriosiak jo ditzakeenak.

Egoera horri aurre egiteko, beharrezkoa da zaintza epidemiologikoko sistemak indartzea eta laborategi-sare egokiaren laguntza eta, batez ere, koordinazio- eta komunikazio-estrategia bat izatea, nazio eta nazioarte mailako Administrazioaren estamentuen artean bakarrik ez, baita azken hori biztanleria biztanleri orokorrari zuzenduta ere.

C motako meningokoko-gaixotasunaren kontrako txertaketa

Meningokoko-gaixotasunaren bilakaera Euskal Herriko Autonomia Erkidegoan

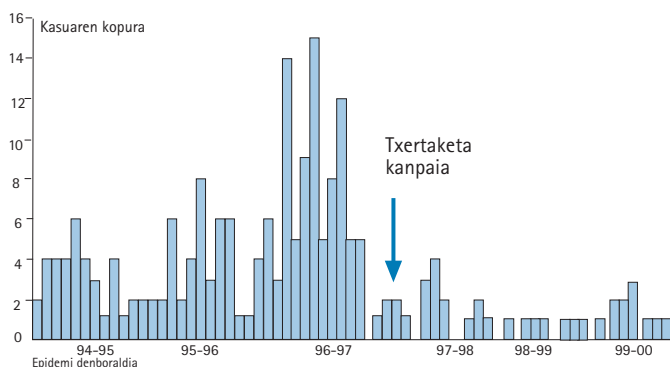
Historikoki, B serotaldeko *Neisseria meningitidis* izan da gure erkidegoan erregistratutako meningokoko-gaixotasunaren kasurik gehienen erruduna. C serotaldearen presentzia askoz urriagoa izan da. Egoera hori laurogeita hamarreko hamarkadaren hasieran aldatu zen. Izan ere, C serotaldeko andui-isolamenduen goranzko igoera gertatu da eta 93-94 epidemi denboraldian C serotaldeko meningokokoaren kasuak B serotaldearenak gainditu zituzten. Hurrengo denboraldietan joera hori gehitu zen, nagusi da C serotaldeko, gaixotasunaren eraginaren eta hilgarritasunaren igoerarekin lotu zen.

Deskribatutako epidemi egoeraren ondorioz, Eusko Jaurlaritzaren Osasun Sailak 18 hilabetetik 20 urterako biztanleen arteko aparteko txertaketa-kanpaina burutu zuen 1997an. A+C polisakaridoen meningokokoaren kontrako txertoa erabili zen eta txertaketa-estaldura altua (%88,6) iritsi zen.

Aparteko txertaketa-kanpainaren ostean, C serotaldearen aldetiko MGaren eraginaren EHAeko bilakaeran beharpen ikusgarria ikusi zen (1. irudia): 96-97 epidemi denboraldian 88 kasu (tasa: 100.000 biztanleko 4,19 kasu), 97-98 epidemi denboraldian 18 kasu (100.000 biztanleko 0,86 kasu) eta 98-99 denboraldian 7 kasu (100.000 biztanleko 0,33 kasu.)

C motako meningokoko-gaixotasuna
Euskal Herria 1994-2000.

1. Irudia Iturria: E.D.O.



Egungo epidemi denboraldian, 99-00koan, orain arte C motako Mgaren 9 kasu erregistratu dira (23. astea). Hori dela, joan den denboraldian erregistratutako gutxienekoaren ostean, C serotaldearen bilakaeran goranzko joera arina ikusi da berriro.

C taldeko meningokokoaren kontrako txerto elkartuak, berriak

Egun, C serotaldeko *Neisseria meningitidis*-aren horrelako txerto elkartu eta berri bi daude, Europar Batasunean baimen

maila ezberdina dutenak. Txerto biok elkarren oso antzekoak dira, umeengan erantzun ona dute eta memoria immunologikoa sortzen dute.

EHAEn txerto elkartua erabiltzeko estrategia

Meningokoko-gaixotasunaren Estatu Espainiarreko egoera epidemiologikoa, C motako meningokokoaren kontrako txerto elkartu eta berrien existentzia eta txerto horiekin Erresuma Batuan garatutako txertaketaren esperientzia ikusi ostean, Osasun Ministerioak eta Autonomia Erkidegoek osatutako Herri Osasuneko Batzordeak joan den martxoaren 20an erabaki zuen txerto hori haurren txertaketa-egutegian sartzea proposatzea eta, halaber, 7 urtetik beherako haur guztiei aparteko eran txertoa jartzea.

Halaber, Euskadiko Txertaketa Batzorde Aholkulariak Osasun Sailari proposatua zion C motako meningokokoaren kontrako txerto elkartu eta berria EHAeko haurren txertaketa-egutegian sartzea eta 7 urtetik beherako haurrei txertoa jartzea.

Estrategia honek egun gehien zaurtu ahal den haur-taldea immunizatzea ahalbidetzen du: jaio berriak, adinarengatik 1997-98an txertoa jarri zitzaizen haurrak (<18 hilabete) eta txerto sakaridoaniza hain eraginkorra ez zen adinetan txertoa jarri zitzaizenak (18 hilabete eta 4 urte bitartean). EHAEn txertoa jartzearen hasierarako proposatutako data 2000ko urria da eta itu-biztanleria eta txertarauak honelakoak izango dira:

- Txertaketa-egutegia: 3 dosi 2, 4 eta 6 hilabeterekin.
- 3 eta 5 hilabete bitarteko haurrak: hiru dosi hilabeteko gutxieneko tartearekin.
- 6 eta 12 hilabete bitarteko haurrak: bi dosi hilabeteko gutxieneko tartearekin.
- 12 hilabetetik aurrera txerto-dosi bakarra emango da.

Txerto berriaren ezaugarriak:

Txertoa muskulubarneko bidetik jarriko da bi hilabetetik aurrera, eta beste arauzko txerto batzuekin aldi berean xiringa daiteke (anatomia leku ezberdinetan). Garrantzitsua da kontutan hartzea ezen meningokokoaren kontrako txerto sakaridoarekiko txertaketatik txerto elkartu eta berri honekiko txertaketara gutxienez 6 hilabete pasatzen utzi behar dela.

Azkenik gogoratu behar denez, garrantzitsua da txerto berria eman ostean detektatzen den kontrako edozein erreakzio gogor adieraztea, Galdakaoko Ospitalean kokatuta dagoen EHAeko Farmakozaintza Zentrora bidaliko den txartel horia erabiliz.

José María Arteagoitia
Osasun Saila.

Listeriosia

Definizioa

Listeriosia liseriketa bidetik amaren fetutik bereziki kutsatzen den gaixotasuna da eta meningoenzefalitis edo septizemia bezala edo koadro bietan agertu ohi da jaioberriengan eta helduengan, eta umea galduz umedunengan. *Listeria monocytogenes*-aren bidez kutsatutako bakterio hau 6 eta 9 bitartean pH batean hazi ahal da, 1-45° C-ko tenperaturan. 11 serotipo identifikatu dira, baina giza gaixotasunaren kasurik gehienak 3 serobarietatek eraginda daude. Serobarietate horiek honakook dira: 1/2a, 1/2b eta 4b.

Sintomatologia

Inkubazio-aldiak 3-70 eguneko zabalpena izan dezake. Horrek oso zailtzen du ikerketa epidemiologikoa. Arriskurik handiena duten pertsonak honakook dira: haurdunak, jaioberriak eta immunitate-urritasunak (minbizia, diabetea, nefropatia, etilismoa, Hiesa, sendabide immunozabatzaila edo kortikoidea) dituzten gizabanakoak. Meningoenzefalitis (haurdunarengan arraroa dena) bat-batean has daiteke sukarrarekin, zefalea handiarekin, goragalearekin, goitikinarekin eta meninge-narritaduraren seinaleekin, edo azpiakutua izan daiteke, immunitate-urritasunekikoengan eta zahararengan bereziki. Listeriosia kutsatzen zaion pertsona normalak sukar arina edo akutua eta, batzuetan, gripearenen antzeko sintomak ager ditzake. Koadro hori bereziki arriskutsua izan daiteke haurdunarengan, infekzioa fetuari kutsatzen diona. Emakumeak umea gal dezake, haurdunaldiaren bigarren erdialdean bereziki, baina, oso gutxitan, haurdunaldiaren lehenengo hilabetetik aurrera. Infekzio perinatala azken hiruhilekoan hartzen da. Umeak hilik jaio daitezke, septizemiarekin jaio edo meningitisa izan jaioberriko periodoan, nahiz eta ama asintomatikoa izan. Oro har, amaren sabelondoko bidea normala da, baina hilgarritasun-tasa %30ekoa da jaioberriengan, eta ia %50ekoa, koadroa lehenengo 4 bizi-egunetan hasten denean.

Diagnostikoa

Listeria monocytogenes-a errazki isola daiteke hazkuntza-biderik erabilienetan antzuak izan ohi diren lekuetatik, eta beharrezkoa da bera beste bazilo granpositibo batzuetatik bereiztea, difterioideetatik bereziki. Zaintza epidemiologikoaren zioz, hobe da isolatutako anduiak subtipatzea eta, are, sakatutako alorreko geleko elektroferesia edo beste antzeko teknika batzuk erabiltzea.

Sendabidea

Sendabidea penizilina edo anpizilina bakarrik edo aminoglikosidoekin batera ematean datza. Alergiadun

gaixoengan penizilina baino nahiago da trimetoprima-sulfametoxazola edo eritromizina. Zefalosporinak, ezta hirugarren sorrerakoak ere, ez dira eraginkorrak listeriosi klinikoa sendatzeko. Mikroorganismoaren tetratziklinarekiko erresistentzia ikusi berri da.

Epidemiologia prebentziozko neurriak

L. monocytogenes-a naturatik oso zabal banatuta dago: lurzoruan, zuhainean, uretan, lokatzean eta siloraketetan. Beste gordailu batzuk ugaztun infektatuak dira, etxeokak eta basatiak, hegaztitegiko hegaztiak eta pertsonak. Gorotz-erolde asintomatikoaren egoera ohikoa da gizakiarengan (gehienez %10) eta animalengan; emakumeengan bagina eroalearen egoera asintamatiko bana dago. Maizenik ikertutako elikagai taldea honakook dira: haragi gordina, hegazti-haragia eta haragi-produktuak (txarkuteria, hestebeteak, pateak) barnean sartuta, entsaladak, esne gordina eta esne-produktuak (gazta bigunak, pasteurizatugabeak) eta itsasoko produktuak. Urteko listeriosi-eragina milioiko 1-10 kasukoa izan daiteke (Frantzia: 3,8-7,9; Erresuma Batua: 4; eta Estatu Batuak: 7,1). Orokorrean, noizean behin agertzen da; hala ere, arestiko urteetan agerraldi batzuk identifikatu dira urtaro guztietan. Faktore batzuek listeriosi-eragineko igoera baldintza dezake etorkizunean: listeriosia har dezakeen biztanleriaren proportzioko igoera (minbizi-sendabidea, organo-transplanteak), hotz-katearen erabilera zabala. Hotz-katea horrek elikagaien iraupen baliakorra luzatzen du.

Prebentzioa bi mailatako jarduketan oinarrituta dago. Maila horiek honakook dira: 1) industrialki prozesatutako elikagaietan *Listeria*-kontzentrazioak txikitzea, GMPak (Elaborazio Praktika Onak) betearaziz eta autokontrol-sistemen bitartez (HACCP); 2) Arriskurik handieneko taldeei bereziki zuzendutako komunikazio-estrategiak ezartzea, zertarako-eta elikagaiak prestatzeko, eskuztatzeko eta kontserbatzeko arau egokiak sustatzeko eta gaixotasunaren kutsapenean maizenik parte hartzen duten elikagaien kontsumoa saihesteko.

Bibliografia

- 1.- Benenson AS. Kutsa daitezkeen gaixotasunak kontrolatzeko eskuliburua (1997): 298-301.
- 2.- European Commission. Opinion of the Scientific Committee on Veterinary Measures Relating to Public Health on *Listeria Monocytogenes*. 23 September 1999.
- 3.- Schuchat A. et al. Epidemiology of Human Listeriosis (1991) *Clinical Microbiology Reviews*; 4 : 169-183.
- 4.- Aureli P. et al. An outbreak of febrile gastroenteritis associated with corn contaminated by *Listeria monocytogenes* (2000). *N Engl J Med*; 342:1236-1241.

Miguel Angel García Calabuig
Osasun Saila.

Begiraletza

Epidemiologikoa

Gripearen zaintza. 1999-00 denboraldia

Gure Erkidegoan gripearen zaintza epidemiologikoa, aurreko epidemi denboraldiaz geroztik, informazio-sistema espezifiko bat du. Bertan era borondatezkoan parte hartzen dute lehen mailako 31 medikuk (berauek mediku "zaindari"ak dira). Euskal Herriko Autonomia Erkidego (EHA) osoan zehar banatuta dauden 47.038 pertsonari ematen diete laguntza. Profesionalok beraien kontsultara gripe-sintomekin joaten den gaixo bakoitzari buruzko interes epidemiologikoko datuak erregistratzen dituzte.

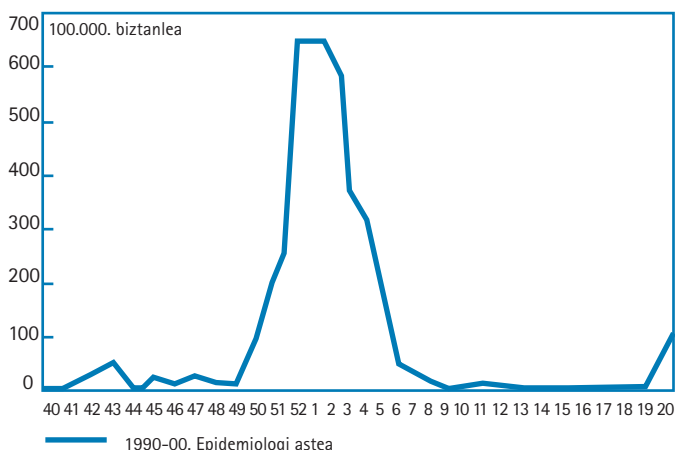
Gainera, lagin biologiko bana (faringe-frotisa) biltzen dute beren gaixoen proportzio zehatzean. Laginak Donostiako Ospitale-guneko Mikrobiologi Zerbitzuaren laborategira bidaltzen dira dabiltzan gripe-birusak hazteko eta detektatzeko.

Mediku "zaindari"en informazio-sistemaren helburua EHAko gripe-jarduerari buruzko kalitatezko informazio epidemiologikoa eta biologikoa ematea da. Sistema hori Estatuko eta Europako sare batean sartuta dago.

Joan den denboraldi epidemikoan, gripe-jarduera urri mantendu zen 1999ko 49. astera arte (100.000 biztanleko 25 kasutik beherako tasak). Aste horretatik aurrera kasuen kopuruaren gehikuntza handia erregistratu zen. Gehienekoa urtearen amaieran (52. epidemiologi astean), 100.000 biztanleko 665 kasuko tasekin (1. irudia). 4. astean hasi da eragineko beherapen zakarra, 6. astera arte. Azken bost asteetan beherapenak era leunagoan jarraitu du.

Gripearen evoluzioa. E.H.A.E.

1. Irudia Iturria: Zaintza epidemiologikoko sistema: Mediku zaindariak.



1999ko 40. astetik 2000ko 20. astera arteko epealdian adin-taldekako tasa pilatuak erkatzen baditugu, ikusiko dugu ezen eraginik handiena 0-4 urteko biztanleen artean erregistratu zela. Bigarren postuan daude 15 urtetik beherako biztanleak (1. taula).

Gripearen maiztasun absolutuak, erlatiboak eta tasa pilatuak adin-taldeka (1999ko 40. astetik 2000ko 20. astera arteko epealdiari dagozkionak).

1. Taula Iturria: Zaintza Epidemiologikoko Sistema. Mediku zaindariak

Adin-taldea	Erregistratutako kasu kopurua	Ehunekoak	100.000 biztanleko tasa pilatua (40. astetik 20.era)
0-4 urte	112	%7,7	4.365
5-14 urte	214	%14,8	4.108
15-24 urte	196	%13,5	3.385
25-44 urte	494	%34,1	3.301
45-64 urte	305	%21,0	3.063
65-74 urte	67	%4,6	1.466
>= 75 urte	61	%4,2	1.543
Gustira	1.449	100,0%	3.083

Zaintza-sare osoko *influenza* birusaren lehenengo isolamendua 49. aste epidemiologikoan burutu zen. Birus hori A(H3N2) motakoa da. Epealdian zehar 83 isolamendu positibo lortu dira (bildutako laginen %31). Horiek guztiak A motako gripe-birusei dagozkie (%62). Nagusi da H3N2 azpimota gehienekoaren lehenengo fasean; eta, 52. astetik aurrera, H1N1 azpimota, bereziki haurretarik datozen laginetan.

Gainerako Autonomia Erkidegoetan ere A motako gripearen birusaren erabateko nagusitasuna. A(H3N2) azpimota da ohikoena denboraldian zehar.

Osasunerako Munduko Erakundearen* ustez, hobe da 2000-2001 denboraldian honako anduiok dituen gripearen kontrako txertoa erabiltzea: A/Moscow/10/99 (H3N2)aren antzeko birusa, A/New Caledonia/20/99 (H1N1)aren antzeko birusa eta B/Beijing/184/93aren antzeko birusa.

(*) Weekly Epidemiological Record 2000; 75 : 61-65.

Enrique Peiró

Osasun Publikoaren kordenazioa.

Begiraletza

Epidemiologikoa

Derrigorrez aitortu beharreko gaixotasunak.
1999ari dagozkion datuak*

E.H.A.E.	Kas.Kop.	Tasa	1. I.E.**	2. I.E.**
Botulismoa	0	-	-	-
Kolera	0	-	-	-
Disenteria	2	0,10	0,22	0,67
Sukar tifo-paratifikoa	7	0,33	0,78	0,54
Trikinosia	0	-	-	-
Gaixotasun meningokozikoa	74	3,53	0,93	0,88
Gripea	170.066	8.105,89	1,14	1,18
Legionelosisia	45	2,15	2,50	-
Meningitis tuberkulosoia	9	0,43	1,50	1,80
Tuberkulosia	685	32,65	0,97	1,16
Barizela	11.581	551,99	1,45	1,14
Infekzio gonokozikoa	33	1,57	0,54	0,46
Sifilisa	13	0,62	0,87	1,00
Difteria	0	-	-	-
Parotiditisa	57	2,72	1,04	0,34
Poliomielitisa	0	-	-	-
Errubeola	7	0,33	1,40	0,09
Elgorria	3	0,14	1,00	0,14
Tetanosak	2	0,10	0,40	2,00
Kukutxeztula	87	4,15	14,50	0,91
A Hepatitisa	45	2,15	0,51	0,51
B Hepatitisa	32	1,53	0,65	0,68
C Hepatitisa	101	4,81	0,84	-
Bestelako hepatitis birikoak	0	-	-	-
Brucelosisia	19	0,91	1,90	1,36
Amurrua	0	-	-	-
Sukar horia	0	-	-	-
Paludismoa	18	0,86	1,50	1,64
Izurria	0	-	-	-
Tifus exantematikoa	0	-	-	-
Gebena	1	0,05	-	-
Errubeola kongenittoa	0	-	-	-
Sifilis Kongenittoa	0	-	-	-
Jaioberrien tetanosa	0	-	-	-

(*) Kontutan hartu behar da ezen prozesu batzuk 1997az geroztik banaka aitortu behar direla, lehen kopuruari begira bakarrik baina.

(**) 1. I.E. (1. Indize epidemikoa) gaixotasun bati begira aipatutako epealdian aurkeztutako kasuen eta gaixotasun horri begira aurreko urteko (1998) epealdi berdinean aurkeztutako kasuen arteko arrazoia da.

2. I.E. (2. Indize epidemikoa) gaixotasun bati begira aipatutako epealdian aurkeztutako kasuen eta gaixotasun horri begira aurreko bosturteko (1994-1998) epealdi berdinean aurkeztutako kasuen batezbestekoaren arteko arrazoia da.

EHAe osorako aitorten-ehunekoa = %54

Legionelosi-kasuak gehitu egin ziren 1998aren aldean, Bizkaian eta Gipuzkoan erregistratutako agerraldiengatik. Kukutxeztula ere gehitu egin zen, Gipuzkoan gertatu zen agerraldiarengatik. Bizkaian brucelosi-agerraldi bat erregistratu zen beste autonomia erkidego batetik zetorren gazta jateagatik. Horrek kasuen EHAeko igoera azaltzen du. Astanafarreriaren eraginaren igoera Bizkaian gertatu zen bereziki. Gripea eta tuberkulosia 1998koen antzeko mailetan mantendu ziren, eta gainerako gaixotasunek eragin txikiagoa edo aldaketa arinak agertu zituzten kasu kopuruari begira.

Begiraletza

Epidemiologikoa

Derrigorrez aitortu beharreko gaixotasunak.
2000ko 1. astetik 20.era arteko epealdiari dagozkion datuak*

H.E.A.E.	Kas.Kop.	Tasa	1. I.E.**	2. I.E.**
Botulismoa	2	0,10	-	-
Kolera	0	-	-	-
Disenteria	1	0,05	0,5	0,5
Sukar tifo-paratifikoa	0	-	-	-
Trikinosia	0	-	-	-
Gaixotasun meningokozikoa	35	1,67	0,9	0,8
Gripea	72.122	3.437,56	0,6	0,8
Legionelosis	7	0,33	0,4	7,0
Meningitis tuberkuloso	0	-	-	-
Tuberculosis	208	9,91	0,8	0,8
Barizela	4.761	226,92	0,7	1,1
Infekzio gonokozikoa	9	0,43	0,5	0,2
Sifilisa	4	0,19	0,6	0,6
Difteria	0	-	-	-
Parotiditisa	26	1,24	1,4	1,2
Poliomielitisa	0	-	-	-
Errubeola	4	0,19	1,3	0,6
Elgorria	0	-	-	-
Tetanosak	1	0,05	0,5	1,0
Kukutxeztula	21	1,00	3,5	3,5
A Hepatitisa	58	2,76	7,3	1,8
B Hepatitisa	14	0,67	1,1	0,8
C Hepatitisa	37	1,76	0,8	-
Bestelako hepatitis birikoak	0	-	-	-
Brucelosis	4	0,19	0,5	0,7
Amurrua	0	-	-	-
Sukar horia	0	-	-	-
Paludismoa	6	0,29	1,0	1,2
Izurria	0	-	-	-
Tifus exantematikoa	0	-	-	-
Gebena	0	-	-	-
Errubeola kongenittoa	0	-	-	-
Sifilis Kongenittoa	0	-	-	-
Jaioberrien tetanosa	0	-	-	-

(*) 2000ko urtarrilaren 2tik maiatzaren 20ra arteko epealdiari dagozkion datuak Gainera, kontutan hartu behar da ezen prozesu batzuk 1997az geroztik banaka aitortu behar direla, lehen kopuruari begira bakarrik baina.

(**) 1. I.E. (1. Indize epidemikoa) gaixotasun bati begira aipatutako epealdian aurkeztutako kasuen eta gaixotasun horri begira aurreko urteko (1999) epealdi berdinean aurkeztutako kasuen arteko arazoia da.

2. I.E.. (2. Indize epidemikoa) gaixotasun bati begira aipatutako epealdian aurkeztutako kasuen eta gaixotasun horri begira aurreko bosturtekoko (1995-1999) epealdi berdinean aurkeztutako kasuen batezbestekoaren arteko arazoia da.

EHAE osorako aitorten-ehunekoa = %58

Daturik esanguratsuenak direlako esan behar dugu ezen kukutxeztul-kasuen kopurua igo dela, Bizkaian bereziki; A hepatitisaren kasuen kopurua handitu dela, gutxi Bizkaian eta gehiago Gipuzkoan; eta parotiditisa Araban igoera txikia izan duela.

Gainerako patologiek espero zena baino eragin txikiagoa edo antzekoa izan dute.

Euskal Herriko hondartzeko bainu-uren kalitatea: 1985-1998. Denbora-serieen azterketa

Azterketaren helburua 1985 eta 1998 bitarteko epealdian Jolasaldeak Kontrolatu eta Zaintzeko Programan sartutako EHAeko hondartzetako bainu-uren kalitatearen monitorizazioan erabilitako poluzio fekalaren bakterio-adierazkarien banaketako joera aztertzea izan zen. Halaber, adierazkarien aurrean-ekuazioak lortu ziren epe labur-ertainerakoak.

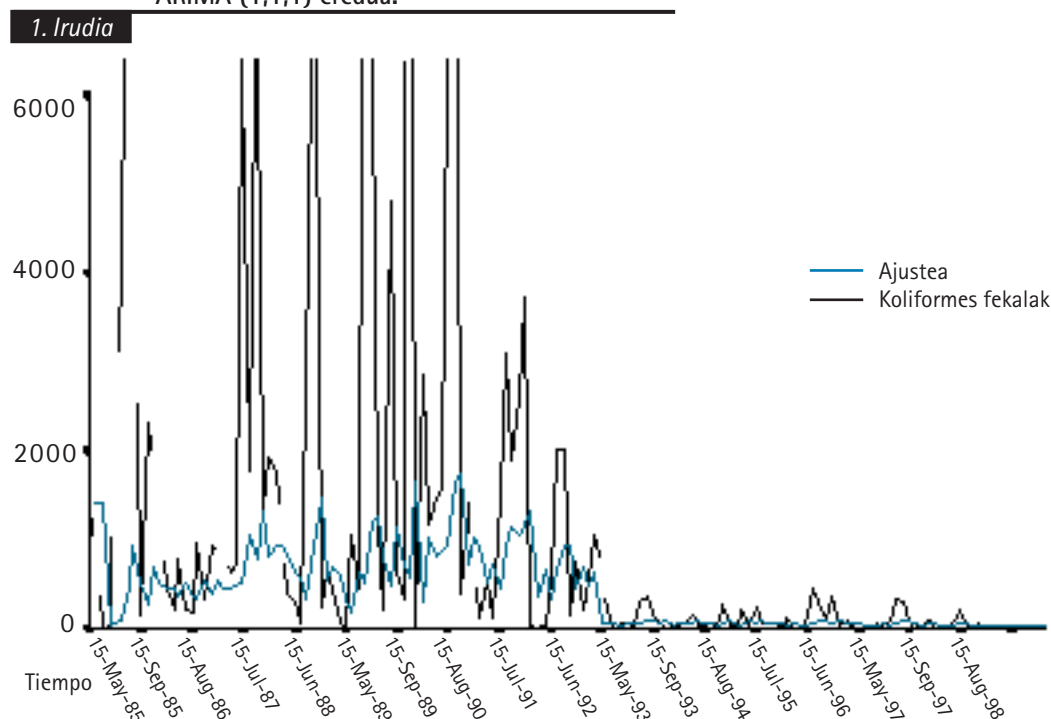
Materiala eta metodoak

Erabilitako datutegiak uraren mikrobiologi kalitateari buruzko aldagaiak ditu. Berau Guztirako Koliformetan (GK), Koliforme Fekaletan (KF) eta estreptokoko fekaletan (EF) adierazten da eta udaldiari dagokio. Datuak 1985 eta 1998 bitarteko epealdian bildu dira Bizkaiko eta Gipuzkoako 34 hondartzatan, 51 laginunetan zehazki. Analisisako erabilitako denbora-unitatea hamabostekoa izan da. Hondartza batean laginune bat baino gehiago badago edo analisi-maiztasuna astekoa bada, epealdiari esleitutako balioa neurketetako batezbestekoarena da.

Denbora-serieen jokaera aztertzeko, Box-Jenkinsen metodologia erabili da. Orokorrean, metodologia horrek $ARIMA(p,d,q)(P,D,Q)s$ ereduak eraikitzen ditu. Eredu motak honakook ordezkaten ditu: periodo-estazionaltasunarekiko eredu mistoa, p eta P ordenena alde autorregresiboan eta autorregresibo

estazionalean, q eta Q ordenena erdiko alde mugikorrean eta erdiko alde mugikor estazionalean, eta d eta D seriean eta seriearen alde estazionalean. Aztertutako serieek ez zuten osagai estazionalik agertzen eta, hortaz, $ARIMA(p,d,q)$ ereduak erabili dira. Eredu horiek adierazten dutenez, X behaketak linealki p aurretiko behaketen eta $q+1$ zero batezbestekoko aldagai lokabeen menpean daude. Bariantza etengabea da. Gainera, seriea d aldiz diferentziazatuta dago behaketen batezbestekoaren geldikortasunik eza ezabatzeko. Azterketa horretan, batezbestekoaren geldikortasunik ezaz gain (serie batzuetan), geldikortasunik eza ikusi da bariantzan ere. Hori dela eta, logaritmo-eraldaketa aplikatu zaie behaketei (serie guztiak). Eredua osagai garrantzitsu guztiak izateko eta kanpoan "zarata zuria" uzteko moduan hautatu da. Zenbait kasutan, esate baterako, araztegi bat abiaraztean edo isurgunea ukitzen duten obrak egitean, esku-harmeneko analisia egin da. Box-Jenkinsen metodologia (SPSS 6.0. estatistika-paketea) etapa batzuetan garatzen da. Etapa horiek honakook dira: 1) geldikortasun-probak eta geldikortasunaren indukzioa. 2) Eredua identifikatzea. 3) Parametroen zenbatespena. 4) Ereduaren egiaztapena eta diagnostikoa eta 5) Aplikazioa.

Aurrean-ekuazioa:
 $ARIMA(1,1,1)$ eredu.



Nabarmenezkoa denez, aztertutako serie guztiek aldakortasun handia agertu zuten. Hori dela eta, eredu aplikatzeko egindako iragarpenek seriearen jokaera globalari buruzko ideia bat bakarrik eman dezakete. Dagoen aldakortasun handia dela eta haiek ez dira fidagarriak "aurresan"-zentzuan, eta orientazio-balioa bakarrik dute. Adibide bezala, Bakioko hondartzako koliforme fekalen kontzentrazioaren denbora-serierako metodologia honen etapak erakusten dira. 1. Irudian ikus daitekeenez, seriea ez da geldikorra bariantzan. Hori dela eta, logaritmo-eraldaketa aplikatu da. Era berean egiaztatu denez, eraldatutako aldagaia nomala da. Beheranzko joera dago, benetako seriean eta zenbatetsitako ereduari argi susmatzen dena. Era berean, ikus daiteke ezen koliforme fekalen kontzentrazioa nabarmen urritu dela 1993az geroztik. Zenbatetsitako ereduaren iragarpenaren arabera, adierazkari hori oso astiro urritzen da 45 u.f.c./100ml-tik aurrera.

Denbora-serieen analisisa sendo da aztertutako parametro guztietako sailkapen-aldaketa horrekin.

Bakioko hondartzaren bilakaeraren laburpen bezala esan daiteke ezen 1991z geroztik hobetu zela hondartza-inguruaren zuzkidura eta azpiegitura. Kalifikazio nagusia ona da. 1993an, hondakin-uren araztegia (EDAR) ibiltzen jartzearekin batera, uren kalitatea nabarmen hobetu zen. Harrezkero Osasun eta Kontsumo Ministerioaren sailkapenaren arabera kalitate onekoa da, Zuzentarauarekin bat datorrena. Denbora-serieen analisisa sendo da aztertutako parametro guztietako sailkapen-aldaketa horrekin.

Emaitzaketa eta ondorioak

Denbora-serieen analisisa aplikatu den 38 hondartza edo lagingunetan, EFek agertu zuten, gehiagotan edo gehienetan, beheranzko joera esanguratsua 13 aldiz- (%34). GKek eta KFek 8 (%21) eta 7 (%18) aldiz egin dute hori, hurrenez hurren. Antzeko jokaera ikusi zen beheranzko joera ikusten den hondartzetan, esanguratsua izatera heldu ez bazen ere (EFek 17 aldiz, GKek 12 aldiz eta KFek 15 aldiz). Orokorrean dirudienez, EF adierazkaria hondartzen inguruaren saneamendurekin lotutako aldaketekiko sentikorragoa da, bere ulkerarik globalenean ulertuta.

Gipuzkoako hondartza bitan, Zurriolakoan (Donostia) eta Gaztetapekoan (Getaria), beheranzko joera esanguratsua ikusi zen aztertutako hiru bakteriologi adierazkarietan. Malkorbeko hondartzan (Getaria) beheranzko joera esanguratsua ikusi zen, EFei begira bakarrik baina. Hiru hondartzak uren kalitatea beraien inguruaren saneamendua ukitzen duten obren ondorioz hobetzearen adibide dira, nahiz eta haien neurria oso ezberdina izan. Izan ere, udalerririk horiek oso ingurune eta demografi ezaugarri ezberdinak dituzte.

Gainera, zazpi hondartzatan, hau da, Oribarzarko hondartzan (Aia), Santiagokoan (Zumaia), Debakoan, Zarauzkoan, Itzurungoan (Zumaia), Ondarbeltzekoan eta Mutriku Herrikoan, beheranzko joera ikusi zen haien bakteriologi adierazkarietakoren batean.

Hala ere, joera hori ez zen esanguratsua izan. Debako hondartzak, Zarauzkoak eta beste batzuek udalaren hondakin-urak tratatzeko azpiegitura dute, baina ez zuten beren adierazkarietan hobekuntzarik agertu. Hori udal EDAR araztegia ibiltzen jarri berri delako eta Deba ibaiko arroak bertako hondakin-uren tratamenduari begira oraindik urritasunik agertzen ez duelako dateke. Zarauzko hondartzaren kasuan, hiriko hondakin-uren tratamendua apurka-apurka hobetu da, hondartzaren gainean zuzeneko eragina duten hondakin-uren isurpenak ezabatu gabe baina.

Kasu guztietan joera ez da beheranzkoa izan. Horrela, Antillako hondartzan (Orio) eta Saturrarangoan (Mutriku), esanguratsuak ez diren goranzko joerak ikusi dira, adierazkarietakoren batean. Azkenik, adierazi behar da ezen Hondarribiko hondartzak eta La Concha eta Ondarretako hondartzak (Donostia) ez dutela joerarik agertzen. Hori aldeaz azal lezakete beraien sailen abiaburuko kontaketa txikiak.

Estreptococos fekaleak saneamendurekin lotutako aldaketekiko sentikorragoak dira

Bizkaiko hondartzetan nabariagoa izan zen kalitate-indizeen hobekuntza. Lau hondartzak -Isuntzakoak (Lekeitio), Bakiokoak, Arrietara-Atxabiribilgok (Sopelana) eta La Arenakoak (Muskiz-Zierbana)- beheranzko joera esanguratsua agertzen dute hiru bakteriologi adierazkarietan. Hondartza horietan guztietan, saneamendurekin lotutako obra handiak burutu dira, Lekeitio, Bakioko eta Muskizko hondakin-uren tratamendurako estazioak ibiltzen jartzea barnean sartuta. Beste sei hondartzak -Lagakoak, Laidakoak (Ibarrangelu), Toñakoak (Sukarrieta), Laidatxukoak (Mendexa), Aritxatxukoak (Bermeo) eta Gornizkoak- beheranzko joera esanguratsua agertzen dute adierazkarietakoren batean, EF delakoan gehienbat.

Hondartza horietariko hiru Okako estuarioan edo Gernikako itsasadarrean daude. Horrek haien bakteriologi kalitatearen hobekuntza geldoa ekar dezake. Hori egotzi ahal zaio tratamenduko planta txikitara hondakin-uren isurkiak apurka-apurka sartzeari, bai udaletan bai urbanizazioetan, eta daudenen ibilera hobetzeari. Gornizko eta Lagako hondartzetan ere, arroaren eremuan eta maila tokikoagoan egindako saneamenduen ondore on berbera iragar daiteke. Zazpi hondartzatan -Karraspiokoan (Mendexa), Eakoan, San Antoniokoan (Sukarrieta), Plentziakoan, Solandoteskoan (Sopelana-Getxo), Azkorrikoan eta Arrigunagakoan (Getxo)- beheranzko joera ez-esanguratsua ikusi da, EF delakoan gehienbat. Ereagako hondartzan (Getxo), aldiz, esanguratsua ez den goranzko joera ikusi da, GK eta KF direlakoetan.

Denbora-serieak denbora-tarte berdinetan lortutako datuetarako aurresan-metodori onenetakotzat hartuak dira, GK, KF eta EF bakterio-adierazkarietara gertatzen den bezala. Hori baina uren kalitatea araz zaintzeko erabiltzen dira. Haiek ingurune jarduketan kontrolerako tresna interesgarriak dira. Lan honetan lortutako emaitzak baliozko hurbilketarakoak dira, baina aldagai lokabeak sartuz hobe litezke, esate baterako, meteorologi aldagaiak.

Jesús Ibarluzea, M^a José Gardeazabal
Osasun Saila

Montecarlo europar proiektua: Gizakiok elikagaien bitartez substantzia kimikoak irensteko dugun arriskuaren ebaluazioa

Herri Osasuneko Zuzendaritzak mikrobiologikoa ez den jatorriko elikapen-arriskuekiko kezka etengabea agertu du, "Elikagaien kutsadura kimikoaren zainketa" agerkarian (1997) islatuta dagoen bezala. Europako eremuan "elikapen-krisiak" gertatu berri dira (jatorri belgikarreko elikagai batzuetako dioxinak, Coca Colaren kasua eta abar). Elikagai batzuk gaitzetsi eta atzera bota dira kutsatzaile kimikoak izateagatik. Hori dela eta, Europar Batasuna gero eta kezkatuago dago elikagaien eramaten dituzten substantzia kimikoen osasuneko ondorengatik.

Elikapen-arriskuen osoko analisisian honako alderdiok hartu behar dira kontutan, besteak beste: arriskuaren ebaluaketa, kudeaketa eta jakinarazpena. Arriskuaren ebaluatzaileak haren kudeatzaileari haren karakterizazio eta zenbatespen ona eman behar dio, lotutako zalantzekin. Kudeatzaileek onar daitezkeen arrisku maila ezarri behar dute, eta, hala denean, berau txikitzeko neurriak. Bere aldetik, arriskuaren jakinarazpena gero eta garrantzitsuagoa da eta bertan sartutako alde guztiek erabakiak nola hartzen diren era garden eta zabalean azaltzeko ardura konpartitzen dute.

Elikagaietako substantzia kimikoen eremuko arriskuaren ebaluazioak (esate baterako, elikagaien gehigarriak, plagizida-hondakinak, mikroelikagaiak) honako urratsok dakartza berekin: 1) Arrisku-substantzia kimikoa identifikatzea, 2) bera bereiztea, 3) arriskuaren ebaluazio koantitatiboa eta 4) Kontsumitzaileen osasunarentzako arriskuaren bereizketa.

Testuinguru horretan, Herri Osasuneko Zuzendaritzak "Gizakiek elikagaietako substantzia kimikoak eta mantenuagaiak jasateko duten arriskua ebaluatzeko eredu estokastikoak garatu, baliozkotu eta aplikatzea" ikerketa-proiektuan parte hartzen du. Proiektu hori Europar Batasunaren I+Gko V. Marko-programak onetsi zuen, aurkeztu ostean, 1. funtsezko eremuan. Eremu hori honako hau da: Elikagaiak, Elikadura eta Osasuna. Montecarlo izena, proiektuaren izena baita, arriskua ebaluatzeko metodo probabilistiko hau erabiltzetik dator.

Proiektua, hiru urteko iraupena baitu, Irlandako Elikapen Azterketa Europarren Erakundeak koordinatuta dago eta, Herri Osasuneko Zuzendaritzak ezezik, bertan parte hartzen dute Irlandako Trinity College-ko Matematika Eskolak, Holandako TNOk eta RIKILT-DLOk, Britainia Handiko Southamptongo Unibertsitatearen Giza Elikadurako Institutuak eta Italiako Nazioko Elikadura Erakundeak ere.

Montecarlo proiektuaren helburu nagusia eredu probabilistikoa garatzea, matematika-algoritmo egokiekikoa eta kontsumitzaileek elikagaien bitartez substantzia kimikoak (plagizidak, gehigarriak eta mantenuagaiak) irensteko duten arriskua ebaluatzeko baliozko software-arekikoa. Helburu hori lortzeko, proiektuak 7 lan-multzotan egituratu da. Multzok

neurri handi batean helburu espezifikoeekin bat datoz. Helburu horiek honakook dira:

1. Langileak biltzea, prestakuntza eta lan-protokoloen bukaera.
2. Eredu estokastikorako algoritmo egokiak eta software-a garatzea.
3. Sarrera-datuak hautatzea eta beraien menpekotasunak eta korrelazioak identifikatzea.
4. Eredua baliozkotzeko beharrezko datuak lortzea.
5. Elikagaietako substantzia kimikoen irensetak zenbatesteko eredu estokastikoa baliozkotzea.
6. Eredu estokastikoak erabiltzeko gidak garatzea.
7. Proiektuaren helburuak eta emaitzak zabaltzea.

Herri Osasuneko Zuzendaritzak 7 lan-multzoetako 5tan parte hartzen du. Garatu beharreko lanak honakook dira: alde batetik, plagizida-hondakinak datuetarako sarbidea emateko erak ereduaren irteeretan nolako eragina duen ikertzea eta, beste alde batetik, 8-12 hilabeteko 250 haurrengan elikagaien kontsumoari buruzko azterketa praktikoa egitea eta plagizida-irensetak zenbatestea, anoak bikoizteko metodoa eta elikagai-egunkaria erabiliz. Dieta bikoiztuan, plagizida-hondakinak aztertuko dira beraien irenseten benetako balioak zenbatesteko. Irenseta horiek eredu baliozkotzeko erabiliko dira. Aldagaiaren formatuak ereduaren emaitzetan duen eraginaren analisiari dagokionez, elikagaietako plagizida-hondakinak probabilitatearen banaketan estatistika-azterketa egingo da datuak sartzeko ahalbideak ikusteko. Analisi horretatik abiatuta, beharrezko zenbaki-azterketak egingo dira, datuetarako sarbideko formatu hobea ezartzea ahalbidetzen dutenak. Horren parean, plagizida-eremuan eredu ukitzen duten zalantza-faktore nagusiak berriro ikusiko dira eta zenbaki-analisen bitartez koantifikatu.

Tratamendu fitosanitariorik gehien jasotzen duten elikagaiak frutak eta barazkiak dira. 8 eta 12 hilabete bitarteko umeak dira frutek eta barazkiek pisu handiagoa duten dieta duten biztanle-taldeetako batzuk. Horregatik, horrelako umeak hautatu dira eredu baliozkotzeko plagiziden irensetei buruzko datuak lortzeko.

Beste alde batetik, azterketa honek EHAEko 8 eta 12 hilabete bitarteko haurrek dietaren bitartez plagizida-hondakinak irensteko duten arriskuari buruzko benetako orientazio-informazioa lortzea ahalbidetuko digu. Diagnostiko horrek interes berezia du, zeren eta elikagaietako plagizida-hondakinak mugak finkatzeko arrisku-ebaluazioa gizabanako helduengan pentsatuz eginda dago. Gorputzaren pisuko kg-ko elikagai-kontsumoa eta zaurkortasuna handiagotzea arriskua ebaluatzeko egungo sistemei zalantza batzuk gehitzen dizkien haur-taldearen ezaugarri espezifikoa da.

Jesús Angel Ocio

EHAEn bularreko minbizia goiz detektatzeko programa (BMGDP)

Bularreko minbizia, osasun-arazo bezala

Estatu Espainiarreko eta gure inguruko herrietako beste Erkidego batzuetan gertatzen den bezala, bularreko minbizia minbizirik ohikoena da, eta, gainera, minbiziak jota hiltzearen karietako lehenengoa EHAeko emakumeen artean. 1994an haren eragintza tasa gordinak 100.000 biztanleko 88,5ekoa izan zen; eta heriotza-tasa (1997an) 100.000 biztanleko 27,34koa. Ez dakigu zein diren hura eragiten duten kariak. Hori dela eta, egun ezin da haren agerpena saihestu. Horregatik, hura goiz detektatzea (arisku-taldee zuzendutako Erradiologiaren bitartez) kari horrengatik heriotza urritzeko gauza den tresna bakarra da egun.

BMGDParen ezaugarriak EHAEn

Aurrekoak

Eusko Jaurlearitzaren Osasun Sailak 1995eko azaroan abian jarri zuen Arabako Osasun Eremuan Bularreko Minbizia Goiz Detektatzeko Programa, eta berau 1997an zehar EHAeko gainerako aldeetara zabaldu zen.

Ekimen horrek Minbiziari buruzko Kontseilu Aholkulariaren baitan eta Euskadiko Osasun Planean ezarritako gomendioei erantzuten die. Plan hori bularreko minbizia Euskal Herriko Autonomia Erkidegoko emakumeen artean ohikoena eta minbiziak jota hiltzearen karietako lehenengoa izateari aurre egitekoa da.

Programako oinarriak

Programak dituen itu-biztanleak 50 eta 64 urte bitarteko (biak barne) EHAeko emakumeak dira eta bera burutzeko tresna alde biko mamografia da, proiektzio bikoitza (garezur-kaudala eta lapran erdiko eta albokoa) duen eta bi urtean behin egiten dena.

Helburu orokorra

Programak honako hau du helburu: "Bularreko minbiziak ahalik eta goizen detektatzea, zertarako-eta kari horrengatik heriotza-tasa txikitzeko eta pertsona minbiziak joen bizi-kalitatea gehitzeko, moztekoak ez diren ahalik eta sendabide eusle gehien eginez".

Antolakuntza funtzionala

Antolakuntza funtzionala hiru mailatan ezartzen da. Lehenengoa hitzordurako eta txostenak emateko eta Programaren koordinaziorako eta ebaluaziorako Unitate Zentral batek osatuta dago. Bigarren maila azterketa erradiologikoak eginez eta berauek diagnostikoari begira irakurritz lesio susmagarriak detektatzeko Detektaketa eta Balorazio Unitateek osatzen dute. Eta, azkenik, hortxe ditugu detektatutako lesioen diagnostikoa, sendaketa eta jarraipena egiteko Ospitaleko

Unitateak. Diagnostikoko kategoria erradiologikoak 5 dira, eta beraietarako jarraipen-irizpide bana ezarrita dago.

Diagnostikoko kategoria	Jokaera
1. kat. Anormaltasunik ez	MX 24 hilabete
2. kat. Kontrolik gabeko lesio onberak	MX 24 hilabete
3. kat. Lesio nonbait onberak	MX 6 edo 12 hilabete
4. kat. Gaiztakeria-susmo txikiko lesioak	Ospitale-deribazioa
5. kat. Gaiztakeria-susmo handiko lesioak	Ospitale-deribazioa

Baliabideak

Programa gutxi gorabehera EHAe osoko 190.000 emakumeri zuzenduta dago, eta jarduera burutzeko esleitutako baliabideak honakook dira: screening-a egiteko 9 Mamografi Unitate eta screening-aren fasean detektatutako lesio susmagarriak diagnostikatzeko eta sendatzeko eta berauei jarraitzeko 7 Erreferentzi Ospitale.

Osasun Eremua	Itu-biztanleria	Mamografi unitateak	Erreferentzi Ospitaleak
Araba	26.000	2	1
Gipuzkoa	58.000	2	2
Bizkaia	106.000	5	4
Guztira	190.000	9	7

Programaren abiarazpena eta egungo egoera
Programa era progresiboan abiarazi da (bi urteko tartean). Arabako Osasun Eremuan (Deba Garaiko Eskualdea barnean sartuta) hasi zen 1994ko azaroan, bere ereduaz fasean, eta EHAeko gainerako aldeetara 1997an zabaldu zen. Egun, hirugarren erronda garatzen ari da Arabako Osasun Eremuan, eta bigarrena EHAeko gainerako aldeetan.

BMGD Paren jarduerari buruz 1999ko abenduaren 31ra arte pilatutako datuak

Programa hasi zenetik 1999ko abenduaren 31ra arte, hitzordua 254.318 emakumeri eman zaie. Haien %78,54k hartu du parte. Parte hartu duten emakumeen %8,92ri proba erradiologikoak berriro egiteko (berriro baloratzeko) deitu zitzaion. %1,14 erreferentzia ospitaleetara bidali zuten irudi susmagarriekin diagnostikorako eta sendabiderako. 2.276 emakumeon artean 1.010 minbizi detektatu dira. Beraien %18,71 in situ zen. Diagnostikoa egin zitzaian kasuen 3/4etan moztekoa ez zen kirurgi sendabide euslea egin ahal izan zen.

BMGDP: 1999-12-31ra arteko jarduera

Baliozko hitzorduarekiko emakumeak	254.318
Alde biko mamografiak	199.735
Erradiologi proba osagarriak	17.821
Erreferentzi Ospitalera bidalitako emakumeak	2.276
Detektatutako minbizi kopurua	1.010

Datu horiek programaren lehenengo errondako jarduerari buruzkoak eta bigarren errondakoari buruzko datu partzialak dira. Lehenengo erronda hori EHAEn osoan osatuta dago. Datuak buelta itxian baloratu behar dira. Berauek behin-behinekoak dira hura bukatzen denetik urte bi pasatu arte. Izan ere, Bitarteko kontrolak daudela eta (6 eta 12 hilabete), beste erreferentzi ospitalerapen batzuk sortu ahal dira, eta, horregatik, beste minbizi batzuk detektatu eta, hortaz, detektaketa-tasa gehitu.

BMGDParen lehenengo errondaren emaitzak EHAEn

Programaren lehenengo errondatik honako behin-behineko datuok atera daitezke: parte hartzera gonbidatutako 188.865 emakumeen %79,11 bertaratu zen. %10i baino gutxiagori egin zitzaizkion erradiologi proba osagarriak eta %1,20 bidali zen erreferentzi ospitaleetara diagnostikoa berresteko eta sendatzeko.

BMGDP: Lehenengo Errondako behin-behineko erraitzak

Baliozko hitzorduarekiko emakumeak	188.865
Parte hartu duten emakumeak	149.409 (%79,11)
Erradiologi proba osagarriak	14.099 (%9,44)
Erreferentzi Ospitaleetara bidalitako emakumeak	1.789 (%1,20)

7 erreferentzi ospitaleetara bidalitako 1.789 emakumeetarik 817 minbizi diagnostikatu ziren. Beraien %18 in situ zen, eta %82 inbasiboa. Inbasiboetan 3/4ak 2 cm-koak edo txikiagoak ziren. Eta ehuneko 76,20tan bularraren kirurgi sendabide euslea egin ahal izan zen. Detektaketa-tasa (parte hartzen duten mila emakumeko detektatutako minbizi kopurua) 5,47koa da egun.

BMGDP: Lehenengo Errondako behin-behineko erraitzak

Detektatutako minbizi kopurua	817
In situ	%17,99
≤10mm./ ka inbasiboak	%31,79
≤20mm./ ka inbasiboak	%72,80
Gongoil-gaixotasunik gabe	%71,22
Kirurgi sendabide euslea	%76,29
Detektaketa-tasa	%5,47

Programako jardueren artean egunetan batezbesteko denbora monitorizatuta, honako datuok aurkituko ditugu:

BMGDP: 1. Erronda Jardueren arteko batezbesteko denborak

Mamografiak / Gutun-txostena ematea	7,85
Mamografiak / Beste proba erradiologiko batzuk	10,25
Diagnostilo-balorazioa / Erreferentzi Ospitaleko hitzordua	4,20
Erreferentzi O.ko hitzordua / Sendabidearen hasiera	19,22

*Minbizi-kasuetan

Eztabaida

Programaren helburu orokorra, EHAEn bularreko minbiziarengatik heriotza-tasa urritzekoa, ezin da iritsi haren hasieratik 8-10 urte pasatu arte eta "iragarpen adierazleak" direlakoan helburua bete eta mantentzen badira. BMGDParen lehenengo erronda honetako datuek Europar Batasunaren estandarrak bete edo hobetzen dituzte, bai onar daitezkeenak bai nahigarriak direnak, "Europa Minbiziaren Kontra" (ECCK) aldeztuak.

BMGDP: 1. Erronda ECC Adier. Iragarpenaketa estandarrak

	BMGDP	ECC onargarria	ECC nahigarria
Partaidetza-tasa	%79,11	%60	%>75
Detektaketa-tasa	%5,46	3(IR)*	>3(IR)*
Minbizi motak In situ	%17,99	---	%15-20
≤10mm./ inbasiboak	%31,79	---	%25

*3IR: Screening-ikezean, adin-talde horri begira, eragina halako hiru (% 4,2-5,8)

Programaren hasieran eskura zitekeen eragin-tasa 1991koa (milako 1,4) zen. Hori dela eta, 3IR=4,2 milako. Programa abiarazi aurretiko tasa 1994koa (milako 1,9) zen. Hori dela eta, 3IR=5,8 milako.

Ondorioak

1.-Datuak erronda itxian baloratu behar dira eta ez dira behin-betikoak itxieratik urte bi pasatu arte. Hori dela eta, bitarteko erradiologi kontrolak daude (6 eta 12 hilabete), detektaketa berriak eta, hortaz, detektaketa-tasaren igoera ekarri ahal dituztenak.

2.-Lehenengo errondako emaitzek Europar Batasunaren "Europa Minbiziaren Kontra" proposatutako estandarrak betetzen dituzte.

3.-Gure Erkidegoan bularreko minbiziarengatik heriotza-tasa urritzeko helburua lortzeko beharrezkoa da iragarpenkotzat hartutako estandarrak (partaidetza, detektaketa-tasa, tumore txikien tasa...) mantentzea; estandarrok bete egiten dira lehenengo errondan.

Bibliografia

- 1.-EUSKO JAURLARITZAREN OSASUN SAILA: "Euskadiko Minbiziaren Erregistroko Txostena" 1.990-1.996.
- 2.-EUSTAT / EUSKAL ESTATISTIKA ERAKUNDEA "Euskal Estatistika Urtekarria". 1994.
- 3.- EUSKO JAURLARITZAREN OSASUN SAILA: "Euskadin Minbizia Prebenitu eta Kontrolatzeko Plan Integrala. Goiz detektatzeko lantaldearen txostena".
- 4.-EUSKO JAURLARITZAREN OSASUN TEKNOLOGIKOEN EBALUAZIOERAKO AGENTZIA (OSTEBA): "EHAEn bularreko minbizia goiz detektatzea", 1994ko otsaila.
- 5.- EUSKO JAURLARITZAREN OSASUN SAILA: "Euskadin Minbizia Prebenitu eta Kontrolatzeko Plan Integrala" 1994-1998, 1994.
- 6.-OSAKIDETZA EUSKAL OSASUN ZERBITZUA: "Bularreko minbizia galtzeko Programa baten bideragarritasun-plana". 1994ko urria.
- 7.-EUROPAR BATZORDEA ñ EUROPA MINBIZIAREN KONTRA: "Mamografi Baheketaren Kalitate-bermerako Europako Gidak". 1996.

Garbiñe Sarriguarte.

Bularreko minbizia goiz detektatzeko programa.

Gaurkotasuna

1 hil.	2 hilabete	4 hilabete	6 hilabete	12 hilabete	18 hilab.	4 urte	6 urte	13 urte ²	16 urte
BCG	B hepatitis Difteria Tetanoa Kukutxeztula O poliomielitisa Hib ¹ C meningokoko	B hepatitis Difteria Tetanoa Kukutxeztula O poliomielitisa Hib C meningokoko	B hepatitis Difteria Tetanoa Kukutxeztula O poliomielitisa Hib C meningokoko	Elgorria Errubeola Parotiditisa	Difteria Tetanoa Kukutxeztula O polioia Hib	Elgorria Errubeola Parotiditisa	Difteria Tetanoa Kukutxeztula azelularra O polioia	B hepatitis hiru dosi	Tetanoa Difteria heldua ³

1. *Haemophilus influenzae b* delakoa.
2. Bitarteko adinetako taldeak osatu arteko behin-behineko arauak.
3. Gogorapen-dosiak 10 urtero.

EHA Erako gomendatutako haurren txertaketa-egutegia. 2001. urtea.

200ko urriaren 1ean jarriko da indarrean EHAEko haurren txertaketa-egutegiaren azken aldarazpena. Berau C serotaldeko meningokoko-gaixotasunaren kontrako txerto elkartu eta berria sartzean datza (C meningokoko). Txerto berria hiru dositan emango da 2, 4 eta 6 hilabeterekin.

C serotaldeko meningokokoaren kontrako txerto elkartu eta berriaren segurtasuna eta inmunogenizitatea.

Entseu kliniko honek, joan den udazkenean erresuma Batuan txertoa jartzeko hartutako erabakia bultzatu zuten emaitzak baititu, erakusten du ezen meningokokoaren C serotaldearen kontrako txerto elkartu eta berria segurua eta ondo jasana dela eta beraren emaitzak onak direla inmunologi memoria sortzeari eta inmunogenizitateari begira, bera haurren txertaketa-egutegiko beste txerto batzuekin batera hiru dositan ematen denean.

MacLennan JM, Shackley F, Heath PT et al. Safety, Immunogenicity, and Induction of Immunologic Memory by a Serogroup C Meningococcal Conjugate Vaccine in Infants. A Randomized Controlled Trial. *JAMA* 2000;283: 2795-2801.

Autopsia-erregistroa

SEAPen eremuan (Patologi Anatomicoaren Espainiako Sozietatearen eremuan), Eusko Jaurlaritzaren Osasun Sailaren eta Gasteizko Txagorritxuko Ospitalearen laguntzaz, Estatuko lehenengo Autopsia-erregistroa sortu da, Txagorritxuko Ospitaleko Patologi Anatomico Zerbitzuan kokatuta dagoena. Bi urte daramatza lanean 21 ospitaleren partaidetzarekin, eta egun Estatuko ospitale guztietara zabaldu da.

Datu-base garrantzitsu honek, erabateko bapetekotasun-bermea dakarrenak, 2.400 kasu ditu dagoeneko eta irakas- eta zientzia-onura handiak emango ditu, hilkortasunari, erikortasunari, gaixotasun-gailentasunari, zentro anitzetako lanei eta abarri buruzko azterketa fidagarriak egitea ahalbidetuko dutenak.

Informazioa zabaltzeko, jarri harremanetan Txagorritxuko Ospitaleko Patologi Anatomico Zerbitzuko Isabel Guerra doktoarekin (T: 945-007117 e-mail: iguerra@htxa.osakidetza.net)

Epidemiologi Aldizkariaren ale bana jaso gura duten profesionalak alea idatziz, telefonoz edo posta elektronikoaren bidez eska dezakete (aldizkariaren datuak Idazlaritza atalean daude). Posta-helbide bat ematea bakarrik da beharrezkoa. Era berean, hura sare batean eskuratu ahal da. Sare hori honako hau da: <http://www.euskadi.net/sanidad>

Erredakzioa

Salud Pública Osasun Publikoa

Eusko Jaurlaritza.
Osasun Saila
C/Duque de Wellington, 2
01010 Vitoria-Gasteiz
Tel.: 945 01 92 03
Fax: 945 01 91 92
e-mail: bolepi-san@ej-gv.es

Erredakzio-batzordea:

José María Arteagoitia
Inmaculada Baonza
Santiago Esnaola
Javier García
Miguel Ángel García Calabuig
Nerea Larrañaga
Nerea Muniozguren
Enrique Peiró
Luis González de Galdeano

Edizioa:

Enrique Peiró

Diseinua: Neverland, S.L.
Impresioa: Gráficas Berriz, S.L.
1. Iruhilekoa
9. Zenbakia; 2000ko urtea
Legezko Gordailua: BI-2874-98