

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



EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO  
Osasun saila  
Departamento de Sanidad

## Aurkibidea

Begiraletza Epidemiologikoa	
- <i>Aspergillus</i> -a.	2
- Gripea begiratzea. 1998-99 denboraldia.	4
- Derrigorrezko Aitorpeneko Gaixotasunak. 1998ari dagozkion datuak.	5
Osasun Publikoko Programak	
- Elikadura-arriskurik handieneko jardueretarako programa.	6
- Euskal Herriko haurren ahoaren eta hortzen osasunaren egoera.	8
Gaur Egun	
- Osasun-ingurunean odol-kutsapeneko birusak gainontzekoei kutsatzeko arriskua.	10
- Kokaina-eta tabako- kontsumoa eta berezko aborturako arriskua.	10
- <i>Staphylococcus aureus</i> delakoan bankomizinarekiko erresistentzia agertzea.	10
Tribuna Irekia	
- Asma, arteriosklerosia eta <i>Chlamydia pneumoniae</i> delakoa.	11
- Bularrean hartutako metahemoglobinemia, nitrato-eduki altuko barazkiak irensteari lotua.	11

## Editoriala

Infekzio nosokomiala Herri Osasunaren arazo garrantzitsua da, bai dakarren erikortasunarengatik eta heriotza-tasarengatik bai osasun-zerbitzuen kalitatearen gainean duen eraginarengatik. Horregatik, infekzio nosokomialaren prebentzioa eta kontrola lehenatasunezko helburuak dira gure Erkidegoko osasun-sistema osoarentzat.

Infekzio nosokomialen kontra borrokatzeko eta bertan sartutako profesionalek orok egindako lana koordinatzeko eta indartzeko jarduketa-plan bat garatu behar zela eta, 1990ean INOZ (Infekzio Nosokomialak Zaintzeko eta Kontrolatzeko Plana) sortu zen funtsezko helburu birekin. Helburu horiek honakook ditugu: infekzio nosokomialen maiztasuna urritzea eta Osakidetzaren ospitaleetan zaintza- eta kontrol-planak garatzea.

Plan hori bultzatzeko asmotan, INOZ batzordea sortu zen, zeinetan ordezkaturta baitaude sareko ospitale guztiak, Osakidetzaren Osasun Laguntzako Zuzendaritza eta Osasun Saila. Batzorde horren lanaren emaitzen artean daude "Infekzio Nosokomiala Kontrolatzeko Arauen Eskuliburu" baten eta "Infekzio Nosokomialaren Liburu Zuri" baten argitalpena eta horrelako infekzioen zaintza epidemiologikorako programa informatiko baten ezarpena. Gaur egun, ospitaleetan ekimen horiek guztiak zehazten ari dira. Horretarako, abian jarri da infekzio nosokomialak zaintzeko eta kontrolatzeko programa espezifikoa.

Beste alde batetik, Osasun Sailak eta Osakidetzak "ospitale-azpiegiturei lotutako mikrobiologi arriskuak txikitzeko gomendioak" argitaratu dituzte. Argitalpen hori diziplina anitzeko lantalde baten emaitza da eta artatzeko neurri zehatzak ematen ditu, Osakidetzako ospitaleek aldizka egin behar duten artapenerako neurri multzo bat. Ekimen horiek guztiek are txikiagotu gura dute infekzio nosokomialen gure Erkidegoko eragina.

# Begiraletza

## Epidemiologikoa

### Aspergillus-a

*Aspergillus spp.* delakoa nonahiko onddoa da eta lurlean, uretan eta deskonposizioko landareetan egon ohi da. Beraren esporen tamainua eta airean zintzilik luzaro egoteko duten gaitasun handia dela eta, *Aspergillus* onddoa ingurugiroan barreiatuta dago munduan zehar, eta irazi gabeko airean, kutsatutako aireztapen-sistemetan, apaintzeko landareetan eta piperbeltza bezalako elikagai batzuetan detektatu da.

### Etiologia

600 *Aspergillus* espezie inguru ezagutzen dira, zeinetatik hamarrek bakarrik baitakarkioite infekzioa gizakiari. *Aspergillus fumigatus* eta *Aspergillus flavus* direlakoak ditugu laborategian berretsitako aspergilosia diagnostikatzen zaien gaixoengan sarrienik identifikatutako espezieak. Zehazki, *A. fumigatus* delakoak sortzen du horrelako infekzioen %90. *A. flavus* delakoa inbasio-eran ikus daiteke gaixo immunodeprimituan eta sinusitisean. *A. niger* delakoa sarritan isolatzen da otomikosian eta aspergilometan. Batzuetan gaixotasuna ekartzen dute *A. clavatus*, *A. nidulans* eta *A. oryzae* direlakoak.

*Aspergillus* onddoa termofiloa da, 50°Ctik gorako tenperaturetan hazteko gai. Hori dela eta, bakterio-hartziduraren erreakzioek berotutako hondar organikoetan gara daiteke (simaurrean, landare hilean).

*Arriskurik handiena aspergilosi erasokorra harrapatzeko immunosupresioa da.*

### Arrisku-faktoreak

Inbasio-aspergilosia eskuratzeko barne-barneko arrisku-faktore nagusia granulozitopenia gogor eta luzea (<1.000 neutrofilo/mm<sup>3</sup> 2 astean edo <100 neutrofilo/mm<sup>3</sup> astebetetz) izatea da. Hori dela eta, "oso arrisku handi"-kotzat hartzen dira hezur-muinaren transplantearen menpeko gaixoak. Arriskuari begirako hurrenkerako hurrengoak immunoezabapena txikiagoa izaten den organo-transplantearen menpekoak dira.

Azkenik, "oso arrisku handiko" taldean sartu behar dira neoplasia hematologikoekiko gaixoak eta sendabide kimioterapikoen menpekoak (1. Taula).

Arrisku txikiagoa duten baina horretarako joeraduntzat hartzen direnak ditugu aurretiko birika-gaixotasuna (eragozpeneko birika-gaixotasun kronikoa, fibrosi kistikoa eta abar) dutenak.

Gaixotasuna harrapatzeko arriskua duten norbanakoen ezaugarriak.

### 1. Taula

Arrisku maila	Oinarri gaixotasuna	
Oso altua	Granulozitopenia gogorra	Hezur-muinaren transplantea Organo-transplantea Neoplasiak Sendabide immunoezabagarria
Joerakoa	Aurretiko birika-gaixotasuna	EBGK* Fibrosi kistikoa

(\*) Biriketako gaixotasun eragozgarri kronikoa.

Arrisku-biztanleriako gutxi gorabeherako aspergilosi-eraginak 2. Taulara bilduta daude.

Horretarako joera duen gizabanakoarengan, kanpotiko arrisku-faktorerik garrantzitsuena ospitalearen ingurugiroan *Aspergillus*-esporak egotea da. Esporok honakook izan ditzakete jatorri:

- Eraikitze jarduerak egitea. Izan ere, obretan agerian jartzen dira onddoaren gordailuak, eta esporen aireko bilketa handiak gertatzen dira. Haiek ingurugirotik errazki zabaltzen dira.
- Esporen gordailuak:
  - Hautsak kutsatutako aireztapen-sistemak.
  - Hormetako, egurretako eta abarretako hezetasunak.
  - Txorien gorozkiek kutsatutako aire-bideak.
- Kanpoaldea (neguan baino udaberrian edo udan gehiago).

### Patogenia

*Aspergillus*-esporak oso ugariak dira eta zabalki barreiatzen dira. Hori dela eta, haiek inhalatu ohi ditugu. Albeolo-makrofagoak eta neutrofiloak erabakigarriak dira

## Azpiko gaixotasunari begirako aspergilosi inbaditzailearen eragina.

### 2. Taula

Gaixoak	Aspergilosi inbaditzailearen portzentaia
Gaixotasun granulomatoso kronikoa	25-40
Birika-transplantea	19-26
Leuzemia akutua	5-24
Hezur-muinaren transplante alogenikoa	4-9
Inmunoeskasia konbinatu gogorra	3,5
Gibel-transplantea	1,5-10
Erredurak	1-7
Lupus eritematoso sistemikoa	1
Hezur-muinaren hazkunde-faktoreekiko transplante autologoa	<1
Bihotz- eta giltzurrun-transplantea	0,5-10
Hezur-muinaren hazkunde-faktorerik gabeko transplante autologoa	0,5-6
Hiesa	0-12

*Aspergillus* inguruan dago, toki guztietan sakabanatuta.

*Aspergillus*-arengatiko infekzioari berez aurre egiteko. Makrofago normalek esporak irentsi eta hiltzen dituzte eta neutrofiloek hifen hazkuntza eta barreiadura eragotzi eta mizelioak lautzen dituzte. Horregatik, *Aspergillus*-arenehun-inbasioa gaixo immunodeprimituengan ia bakarrik ikusten da, neutropenia luzatua eta neutrofiloen (gaixotasun granulomatoso kronikoa) edo makrofagoen (giltzurrun-transplantea, baztertze-gertaldietakoa batez ere, glukokortikoide-dosi altuekiko sendabidea) funtzio mikrobizidoaren akatsak dituztenengan bereziki.

Gaixo atopikoetan eta gehiegizko erakusketaren kasuan, esporak inhalatzeak hipersentsibilitate-agerpen ezberdinak eragin ditzake. Birika-kabitazioekiko gaixoen *Aspergillus* onddoaren aldetiko haien kolonizazioa izan dezakete. Beronek, haztean, fibrinarekin, mukiarekin eta zelula-hondararekin batera, aspergiloma edo ondo-pilota izeneko ore bat osatzen du. Barrunbeto pareta nekez inbaditzen da.

*Aspergillus*-arengatiko ehun-inbasioak granulomak eratzea ekarri ohi du, baina gaixo-immunodeprimituari eragiten dion infekzioak granulomarik gabeko nekrosia eragin ohi du. Gaixoengan mikroorganismoak odol-basoak inbaditzeko joera nabarmena erakusten du. Horrek tronbosiak, infartuak (sarritan hemorragikoak) eta enbolia septikoak dakartzta organo askotarako.

### Klinika

Aipatutako mekanismo patogenikoekin bat etorrikerik, hiru aspergilosi-era kliniko ezberdin bereizi ahal dira:

- Era alergikoak, hala nola, aspergilosi bronkopulmonar alergikoa.
- Aspergiloma eta birikazkanpoko kolonizazioa.
- Aspergilosi inbaditzailea.

### Diagnostikoa

*Aspergillus* delakoa kerruaren edo arnas jariaketen zuzeneko azterketan ikusi ahal da eta zikloheximidarik gabe Sabouraud agarrean landu. Alabaina, aurkikuntzok ez dute diagnostikoa ezartzea ahalbidetzen. Izan ere, onddo laborategiaren aire-kutsatzaile normala eta pertsona osasuntsuen arnasbideetan lantzean behin egoten den saprofitoa da. Balio diagnostikoa jasotzeko, *Aspergillus*-espezia jatorri bereko lagin batzuetan isolatu behar da. Hala ere, aspergilosi inbaditzailearen kasuan, bronkioz edo toraxez haraindiko biopsia behin-betiko diagnostikoa ezartzeko era bakarra da. Egin-eginean ere, hifak erakusten ditu ehunak inbaditzen eta onddo haztea eta identifikatzea ahalbidetzen du. Inmunodifusioaren azterketek islatzen dutenez, aspergilomarekiko, aspergilosi bronkopulmonar alergikoarekiko edo nekrosi-era kronikoarekiko gaixoen %80-100ean *Aspergillus* delakoaren aurreko immunoprezipitinak daude; positibotasunen portzentaia askoz txikiagoa da gaixo immunodeprimituaren aspergilosi inbaditzailean.

### Sendabidea

Aspergilosi bronkopulmonar alergikoaren sendabidea glukokortikoideak hartzean datza. Era larriak dituzten eta glukokortikoideei erantzuten ez dieten edo gutxipenari eusteko dosi altuak behar dituzten gaixoengan, itrakonazola proba daiteke. Birika-aspergilomaren aurrean, erresekzio kirurgikoa hemoptisi larriak jotako gaixoentzat bakarrik gordetzen da. Aspergilosi inbaditzailean, hautapen-botika B anfoterizina da. Itrakonazonala alternatiba bat izan daiteke. Inbasio-erak larri-larriak dira eta zoritxarreko pronostikoa dute, azpiko gaixotasun immunodepresorea kontrolatzea lortzen ez bada.

### Bibliografia

Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for prevention of nosocomial pneumonia. MMWR 1997; 46 (No. RR-1): 34-37.

Mensa J, García J y Martínez JA. Micosis oportunistas. Leku: Farreras P, Rozman C, editores. Barneko Medikuntza. 13. ed. Madril: Mosby-Doyma Liburuak; 1995; 2.419-421.

Bennett JE. *Aspergillus* species. In: Mandell GL, Bennett JE and Dolin R, editors. Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 4.º ed. New York: Churchill Livingstone; 1995; 2.306-311.

Denning DW. Invasive aspergillosis. Clin Infect Dis 1998; 26 (4): 781-803.

# Begiraletza

## Epidemiologikoa

### Gripea begiratzea. 1998-99 denboraldia

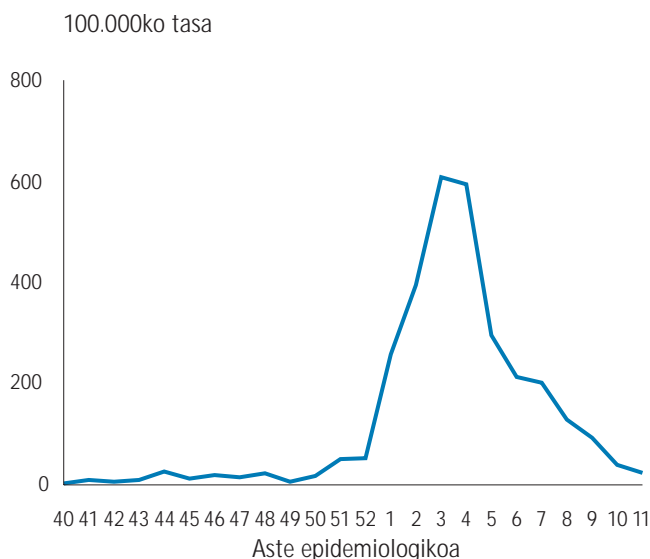
Gripearen gure Erkidegoko zaintza epidemiologikoa informazio-sistema espezifikoa du. Bertan gogoz parte hartzen dute oinarrizko arretarako 29 medikuk ("zelatariak" deitutako medikuak). Beraiek laguntza ematen diete Euskal Herriko Autonomia Erkidego osoko (EHAE) 44.494 pertsonari. Profesionalok beraien kontsultara gripe-sintomekin joaten den gaixo bakoitzari buruzko interes epidemiologikoko datuak erregistratzen dituzte. Gainera, lagina (frotis faringeoa) biltzen dute beren gaixoen proportzio batean. Laginak Donostiako Ospitale Konplexuko Mikrobiologia Zerbitzuko laborategira bidaltzen dira dabilzan gripe-birusak landu eta detektatzeko.

"Zelatariak" deitutako medikuen informazio-sistemaren helburua EHAEko gripe-jardueraren gaineko kalitatezko informazio epidemiologikoa eta biologikoa ematea da. Era berean, sistema hori Estatuko eta Europako sarean sartuta dago.

Eduneko denboraldi epidemikoan zehar, gripe-jarduera txikia izan da 1998ko azken astera arte (tasak 100.000 biztanleko 60 kasutik beherakoak izan dira). Aste horretatik aurrera, nabarmen igo da kasuen kopurua, eta gehieneko kopurua urtarrilaren erdialdean iritsi da (3. aste epidemiologikoa) 100.000 biztanleko 612 kasuko tasekin (1. Irudia). 4. astetik aurrera, nabarmen beheratu da eragina, 6. astera arte. Azken bost asteetan beherapena askoz leunagoa izan da.

Gripearen zaintza. E.H.A.E. 1998-99.

#### 1. Irudia



### Gripearen eraginik handiena urtarrilaren erdian gertatu da.

Adin-taldeka pilatutako tasak 1998ko 40. astearen eta martxoaren 20an bukatu den 1999ko 11. astearen artean konparatzen baditugu, eraginik handiena 5-14 urteko biztanleen artean erregistratu da. Gero 5 urtetik beherako biztanleak datoz (1. Taula).

Gripearen maiztasun absolutuak eta erlatiboak eta tasa pilatuak adin-taldeka (berauek 1998ko 40. astetik 1999ko 11. astera arteko epealdiari dagozkie).

#### 1. Taula

Adin-taldea	Erregistratutako kasuen kopurua	Portzentaia	Tasa pilatua 100.000 biztanleko (40.astetik 11.era arte)
0-4 urte	84	6	3.313
5-14 urte	338	24	6.143
15-64 urte	810	58	2.843
≥65 urte	162	12	2.062
Guztira	1.394	100	3.133

Iturria: Zaintza Epidemiologikoko Sistema. Zelatariak deitutako medikuak.

*Influenza* birusaren zelatuko sare osoko lehenengo isolamendua 1998ko urriaren 29an burutu zen. Birus hori A(H3N2) motakoa zen. Epealdian zehar 53 isolamendu positibo lortu dira. Horietatik 33 B motako gripe-birus bezala identifikatu dira (%62); eta 20, A motako birus bezala (%38).

Zaintzako sistema horrek emandako informazioa Estatuko gainerako aldeetan dauden beste antzeko sistema batzuek emandakoarekin bat etorri da. Nazioarteko eremuan, A eta B gripearen birusak zabal ibili dira eta herri batzuetan A(H3N2) birusak eta beste batzuetan B birusak nagusi izan dira. Laborategian berretsitako A(H1N1) gripearen kasuen kopurua oso txikia izan da.

Osasunaren Munduko Erakundeak\* 1999-2000 denboraldirako gomendatu du honako anduiok dituen gripearen kontrako txertoa erabiltzea: A/Sidney/5/97 (H3N2) delakoaren antzeko birusa, A/Beijing/262/95 (H1N1) delakoaren antzeko birusa edo B/Beijing/184/93 delakoaren antzeko birusa edo B/Shangdong/7/97 delakoaren antzeko birusa. (\*) Weekly Epidemiological Record 1999; 74 (9): 57-61.

# Begiraletza

## Epidemiologikoa

### Derrigorrezko Aitorpeneko Gaixotasunak. 1998ari dagozkion datuak\*

E.A.E.	Kas.Kop.	Tasa	A.E. **1	A.E. **2
Botulismoa	0	-	-	-
Kolera	0	-	-	-
Disenteria (Shigellosis)	9	0,43	3	3
Sukar tifo-paratifikoa	9	0,43	1	0,60
Trikinosia	0	-	-	-
Gaixotasun meningokozikoa	81	3,85	0,60	0,96
Gripea	148.555	7.065,32	1,56	1,03
Legionelosis	17	0,81	0,81	-
Meningitis tuberkuloso	6	0,29	0,6	6
Tuberculosis	682	32,44	0,86	1,17
Barizela	7.974	379,25	0,91	0,77
Infekzio gonokozikoa	61	2,90	0,86	0,51
Sifilisa	15	0,71	0,62	1,15
Difteria	0	-	-	-
Parotiditisa	65	3,09	0,89	0,24
Poliomielitisa	0	-	-	-
Errubeola	5	0,24	0,45	0,03
Elgorria	3	0,14	0,30	0,12
Tetanosak	5	0,24	1	-
Kukutxeztula	6	0,29	0,28	0,06
A Hepatitisa	88	4,19	1,06	0,81
B Hepatitisa	51	2,43	1,08	1,08
C Hepatitisa	127	6,04	2,23	-
Bestelako hepatitis birikoak	17	0,81	2,43	0,13
Brucelosis	10	0,48	0,91	0,59
Amurrua	0	-	-	-
Sukar horia	0	-	-	-
Paludismoa	12	0,57	0,70	1,33
Izurria	0	-	-	-
Tifus exantematikoa	0	-	-	-
Gebena	0	-	-	-
Errubeola kongenitua	0	-	-	-
Sifilis Kongenitua	0	-	-	-
Jaioberrien tetanosa	0	-	-	-

(\*) Kontutan hartu behar da ezen prozesu batzuk 1997ko eta 1998ko banakako aitorpenaren menpean egon direla, aurreko zenbakizkoaren menpean bakarrik baina.

(\*\*) I. E. (1) (Indize epidemikoa -1-) gaixotasun bat 1998an aurkeztutako kasuen eta gaixotasun hori 1997an aurkeztutako kasuen arteko arrazioa da.

I. E. (2) (Indize epidemikoa -2-) gaixotasun baterako 1998an aurkeztutako kasuen eta gaixotasun horretarako aurreko bosturtekoan (1993-97) aurkeztutako kasuen arteko arrazioa da.

(\*\*\*) Kasu inportatuak.

EHAE osorako aitorpen-portzentaia = %52,6.

Gripeak kasuen igoera erregistratu zuen 1997aren aldean. C hepatitisek eta beste birus-hepatitis batzuek ere kasu kopuruaren igoera erregistratu zuten, beharbada aitorpen hobearengatik. Aitzitik, urritu egin zen gaixotasun meningokozikoaren, errubeolaren, elgorriaren eta kukutxeztularen kasuen kopurua. Tuberculosisak beharpen arina (%15ekoa) agertu zuen 1997aren aldean. Beste gaixotasun batzuek indize epidemikoen gorabeherak izan zituzten, erregistratutako kasuen kopuru txikiarengatik.

## Elikagai-arriskurik handieneko jardueretarako programa

Elikagaien kontsumotik datozen osasun-arriskuek gero eta eragin handiagoa dute. Kontsumo horri lotutako gaixotasun berriak agertzeak eta kontsumitzailearen kontzientzia handiagoak beharrezko dute elikadura-segurtasuna bermatzen duten neurri gero eta estuagoak hartzea.

Elikadura-arrisku nagusiak mikrobiologikoak ditugu eta elikadura-toxiinfekzioen datuak dira arrisku horien alkantzua ezagutzea ahalbidetzen duten informazio-sistema nagusiak. Datu horiei esker dakigu ezen *Salmonella spp.* delakoa dela agerraldietan sartutako agente nagusia, eta, gainera, badakigu ezen agerraldiok talde-janleketan gertatzen direla: jatetxeetan, tabernetan, eskola-jantokietan, erakunde-jantokietan eta abarretan.

Oraintsuki, Osasun Sailak elikagaien establezimendu guztiak osasun-baimena izatera behartu dituen Dekretu bat argitaratu du. Gaur egun Europako legeriaren arabera homologatuta dauden eta, hortaz, beren produktuak Europar Batasunaren eremu osoan banatzeko baimena duten industri establezimendu guztiak berrikusi eta baimeneztatu ostean, banatzeko establezimenduetan Elikagai-arriskurik Handieneko Jardueretarako Programa (EHJP) bat hasi da, zertarako-eta egiten dituzten elikagaiek agertzen dituzten arriskuen arabera kontrolerako jardueri lehentasuna emateko.

Programa hau ostalaritza-establezimenduetan hasi da lehen aipatutako zergati epidemiologikoengatik eta, gainera, Osasun Sailak egindako aurreko azterketek arloko urritasun garrantzitsuak adierazi dituztelako. Egindako ikuskapenek agerian jarritakoaren arabera, ostalaritzako arloaren egoera orokorrak lehentasunezko dedikazioa behar zuen.

Ostalaritzako arloak hainbat arrazoiengatik zailtasunak agertzen ditu:

- Osasun-oinarri arau-emailea 1983ko Erret Dekretu bat da eta, orduetik bilakatu gabe, ez dago arloaren modernotze-erritmo bizkorrera egokituta: produktu gero eta askotarikoagoak, etxez etxeko zerbitzua, jatordu azkarra, kateako establezimenduak, lunch-zerbitzuak eta abar. Gainera, arau horrek ez du ezberdintasunik ezarririk arrisku handiagoko eta txikiagoko establezimenduen artean: beharkizun berberak dauzka pub batek, pintxo-taberna batek eta oturuntz-jatetxe batek.
- Arloaren tamainua oso garrantzitsua da: Autonomia Erkidegoan 16.000 bat establezimendu dago.

- Arlo horrek urriki gaituta eta ostalaritzarako prestakuntza espezifikorik gabe dagoen langilegoaren portzentaia handia du. Establezimendu zahar asko daude, berrikuntzak egiteko zailtasunekin, bai osasun-alderdian bai beste batzuetan. Gainera, batzuetan dituzten langileek lanean urte asko daramatzate, azturak berenganatu eta finkatu dituzte, eta beren lanbide praktikak aldarazteko zailtasuna dute. Badago ondorioz ekonomi unerik onenetan askotan egoten ez den arloaren gairik gaituta. Horregatik guztiarengatik, aldatzearen aurkakotasun maila handia espero ukan ziteken.

### *Jangaien ziozko toxiinfekzio gehienak talde-jantokietan gertatzen dira.*

Jakiak prestatzen dituzten establezimenduen osasun-arriskua bereziki egindako produktu motaren, beraren barietatearen eta manipulatu diren elikagaien kopuruaren arabera dela kontutan hartuta, lau talde ezarri dira, ostalaritza osoaren barruan, agertzen duten osasun-arriskuaren arabera:

- 0 taldea: ez dute jakirik prestatzen (esate baterako, pintxorik gabeko tabernak, "txikiteo-tabernak", pubak eta abar).
- I taldea: Barrarako pintxoak edo arrisku txikiako produktuak prestatzen dituzte (esate baterako, bero-tratamendu altuko produktuak: lapikokoak, frijituak, errekiak, labekoak eta abar, ondorengo manipulaziorik gabekoak).
- II taldea: Jaki landuagoak edo arrisku handiagokoak prestatzen dituzte, menu askotarikoak, karta eta abar. Oro har, talde honetan sartuta daude jatetxerik gehienak.
- III taldea: Honako arrisku-faktoreok agertzen dituzten oturuntz-jatetxeak: jaki asko egitea, jakien barietate handia, eta arrisku-produktuak aurretik prestatzea eta erabiltzea.

Talde bakoitzari beharkizun batzuk esleitu zitzaizkion. Zenbat eta arrisku maila handiagokoak izan hainbat eta zorrotzagoak ziren. Izan ere, gero eta murriztaile eta zorrotzagoa zen indarrean zegoen legezko arautegiak zioenaren interpretazioa. Honako banaketa hau egin zen: beharkizun orokorrak (instalazioa eta lanerako moduak) eta talde bakoitzarentzako beharkizun espezifikoak. Ontziraketaren eta garraioaren gaineko beste beharkizun espezifiko batzuk gehitu ziren etxez etxeko zerbitzua zutenentzat. Horrela, zenbat eta arrisku maila handiagoa egon orduan eta beharkizun gehiago eskatzen dira, eta berauek establezimenduen egitura eta lanerako moduak



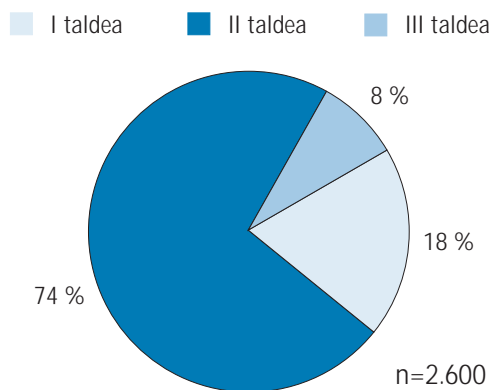
*Ostalaritzako establezimendurik gehienak arriskuaren arabera daude sailkatuta eta zenbat eta arriskua handiagoa izan handiagoak dira bete behar dituzten beharkizunak.*

ukitzen dituzte. Egitura horretan honakook daude sartuta: komunak, konketak, aldagelak, lan-zona bereziak, kea erauztea, garbitzeko gailuak, errazki garbitu ahal diren materialak eta abar. Lanerako moduen barruan sartuta daude garbiketa, lehengaien jatorria, laneako jaskia, tenperaturak, produktu-errotazioa, elikagaien manipulazioa.

Programa II eta III taldeetako establezimenduekin (arrisku handiagokoekin) eta I taldeko batzuekin hasi da, arlo osora zabaltzeko gogoz baina. Horrek 1998an 2.600 bat establezimendu jaki-prestatazaileraren gainean lan egitea ekarri du. Horrelako establezimenduen barruan sartuta daude etxez etxe zerbitzatzen duten batzuk eta plater prestatuak merkaturatzen dituzten beste batzuk. Ikuskatutako establezimenduen taldeetako gutxi gorabeherako banaketa 1. Irudian islatuta dago.

Ikuskatu diren establezimenduak arrisku taldeetan banatuta.

1. Irudia

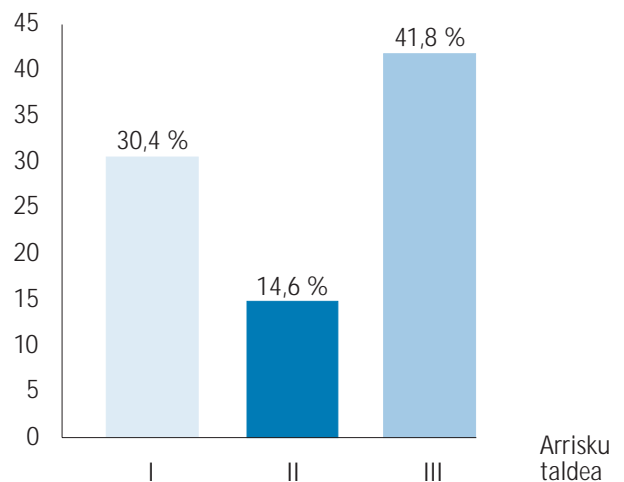


Jatetxe guztiei EHJP programaren eta ibiltzeko osasun-baimena lortzeko eta ondorengo zuzenketa egiaztatuz bakoitzaren betetze faltak egiaztatzeko bete behar dituzten beharkizunen berri jakinarazteko, 1998an zehar 4.500 ikuskapen-bisita egin dira. Beraien ondorioz, baimena jaso dute (1998aren bukaerako datuen arabera) 452 establezimenduk. Horrek lan egiten zen erroldaren %17,6 dakar. Portzentaia hori ez da homogenea talde ezberdinen artean: oraingoz, eskatutako beharkizunak betetzeko arazo gutxiago dituzte III taldeko establezimenduek (beren tamainu handiagorengatik eta, hortaz, azpiegitura hobeak izateagatik) eta I taldekoek (eskaera maila txikiagoa dutelako), baita eramateko edo etxez etxe zerbitzatzeko plater prestatuenean ere. Erroldari begirako baimen mailak 2. Irudira bilduta daude.

Taldean baimena duten establezimenduen portzentaia, zentsu osoarekin erkatuta.

2. Irudia

Portzentaia



Establezimenduei ematen ari zaie beraien instalazioetarako obra garrantzitsuak dakartzaten egitura-beharkizunak betetzeko gerorapena eskatzeko aukera. Horrelako gerorapenak jatetxe bakoitzaren baldintza berezien arabera dira, baina 2001eko urtarrilaren 1a arte luza daitezke, hau da, bakoitzari bere urritasun espezifikoak jakinarazi zitzaizkionetik 2-2,5 urte pasatu arte. Horrek, programaren burutzapen osoa luzatzen duen arren, arloaren problematikari askoz errealismo handiagorekin aurre egitea ahalbidetzen du eta establezimenduei beharrezko egitura-egokitzapenak burutzeko beharrezko denbora ematen die, gastuak baloratzeko, lana eteteko, gremioak kontratatuzko, obra-baimenetarako eta abartzeko edo abarretarako zama inplizituarekin.

Jatetxe bakoitzak bere berezitasunak dituela ere, orokorrean esan daiteke ezen arazorik ohikoena egiturazkoak direla. Arazo horiek honakook ukitzen dituzte: langileen komun eta aldagelen existentzia eta antolaera, publikoaren komun kokapena eta diseinua eta sukaldeko ekipamendu batzuk eta egiturak (pedal-konketa, beharrezko hozkailu-edukiera eta abar). Problematika horren urripena espero da programaren garapenari esker borondatzeko zuzenketa, ikuskatzeko presioaren eta, azken baliabide bezala, neurri zehatzzaileen ezarpenaren bitartez.

2000a arte etengabe ebaluatuz joango da egoera, ostalaritzako elkarteei jakinarazteko jakinaraziz eta berrikuntzak behar dituzten establezimenduei erakunde-laguntzak ematea ahalbidetzen saiatuz. 1999an zehar lana zabalduko da eskola, enpresa-, egoitza- eta klinika-jantokietara, eta 2000an programa gainerako taldeetara zabaldu eta orokortuko da. Ideia globala datozen urteetan osasunari begira baimendutako zaharberriketa-arloa izan ahal izatea lortzea da. Arlo horrek instalazioei, elikagaien manipulazioari, higieneari eta kontrolari begirako legezko beharkizunak bete behar ditu ahalik eta gehien.

## Euskal Herriko haurren aho eta hortzen osasun egoera

Hortzetako txantxarra gure Erkidegoko patologia nagusietakoa da, 1988an burututako ahoaren eta hortzen osasunaren azterketa epidemiologikoan modu objektiboan ondorioztatu zen bezala<sup>1</sup>. Gainera, euskal biztanleriak jasotako osasunaren arazo nagusietako bat da<sup>2</sup>. Datu horiek oinarri hartuta, laurogeiko hamarkadaren bukaeran, Osasun Sailak hortzetako txantxarra aurretik zaintzeko jarduketaplan bat egin zuen, herri kontsumoko uretan fluoro maila hobetzea sartuz<sup>3</sup>, eta Haurren Hartz Laguntzarako Programaren garapena (HHP delakoarena). Beste alde batetik, ahoaren eta hortzen osasuna Euskal Herriko Autonomia Erkidegoaren (EHA) Osasun Planaren lehenetako barruan sartu zen<sup>4</sup>.

1998an zehar, ahoaren eta hortzen osasunaren bigarren azterketa epidemiologikoa egin zaie EHAko haurrei, zertarako-eta arazoaren egungo egoera ezagutzeko eta aurreko azterketari begira gertatutako aldaketak ebaluatzeko.

### Metodoak

Bigarren azterketa hori, aurrekoa bezala, Osasunaren Munduko Erakundeak (OME) delakoak gomendatutako arau, irizpide diagnostiko eta metodologia estandarrei jarraituz egin da<sup>5</sup>. Azterketa burutu zaion biztanleria EHAko 7, 12 eta 14 urteko haurrek osatuta egon da. Proposatutako lagintamaina 3.000 ikaslekoa izan zen, 7, 12 eta 14 urteko adin-talde bakoitzeko 1.000koa. Lagina Lurralde Historiko bakoitzeko (Araba, Bizkaia eta Gipuzkoa) biztanle kopuruaren proportzioz banatu da, aztertutakoen sexuaren, gizarte-ekonomiazko mailaren eta ohiko egoitza-lekuaren arabera (ur fluoroztatua edo fluorogabea). Haurrek EHAko ikastetxe publiko eta pribatu guztietako ikasleen artean hautatu ziren. Horretarako, 500-1.000 ikasleren laginketako 198 oinarritzko unitate eratu ziren eta ausaz hautatu ziren haietariko 50. Halaber, eskola-zentro bakoitzean ausaz hautatu ziren aztertu beharreko ikasgelak. Azkenik, 7, 12 eta 14 urteko 2.862 ikasleko lagin ordezgarria aztertu zen. Eremuko lana 1998ko martxoaren 9tik 20ra arte burutu zen. Datuak Inkesta Sinpletuaren OME formularioan erregistratu ziren. Bi azterketen artean (1988-1998) erkaketa batzuk ahalbidetzekotan, ordutik gertatutako irizpide-aldaketa posibleak homogeneizatu ziren. Eremuko lanaren talde arduradunen kalibraketarako eta bat etortze eta erreproduzigarritasun handiagoa lortzeko, OMEren gomendioei jarraitu zitzaizkien<sup>6-8</sup>.

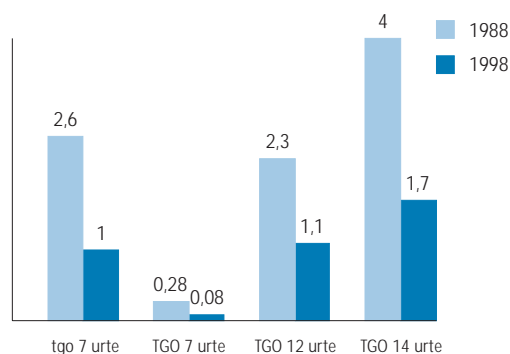
### Emaitzak

Azterketan lortutako emaitzek adierazita dutenez, txantxarrik ez duten umeen kopurua igo da 1988ko datuen aldean. Hobekuntza hori aldi baterako eta betiko hortzetan ikusten da eta bereziki esanguratsua da 12 eta 14 urteko adinetan, non txantxarrik ez duten hortzekiko umeen kopurua bikoiztu baita duela 10 urtetako datuen aldean. Horrela, 12 urteko haurren %57,2k ez du txantxar-esperientziarik; eta 1988an %31,2k. 14 urteko haurren %41,7k ez du txantxar-esperientziarik; eta 1988an %17,7k. 7 urtekoen artean gehikuntza hori txikiagoa da: %86, 1988an; eta %94, 1998an.

Tgo/TGO indizeek (txantxarra, gabeziak eta obturazioak) ukitutako hortz-piezen batezbestekoa adierazten dute: txantxartuena (T), gabeziak (G) eta obturatuena (O). Letra larriko TGO indizea hortz iraunkorretarako da, eta letra xeheko tgo indizea, aldi baterako hortzetarako. Aldi baterako hortzei dagokienez, tgo indizeak beherapen esanguratsua izan du (2,59, 1988; eta 0,99, 1998an) ( $p < 0,05$ ). Hortz iraunkorretako TGO indizeari begira, 7 urtekoen artean 1988ko azterketako 0,28tik egungo 0,08ra urritu da. Halaber, 12 eta 14 urtekoen artean oso beherapen esanguratsua ikus daiteke. 12 urtekoen artean erdikoa baino handiagoa den txikipena egon da, 2,3tik 1,1erakoa. 14 urtekoen artean TGO 1988an 4koa zen; eta egun, 1,7koa (1. Irudia).

tgo/TGO adierazkariak 7, 12 eta 14 urterekin.

1. Irudia 1998 eta 1999 urteetako azterlanen erkaketa.



7 urtekoen TGO indize osotsua sendatu gabeko txantxarrik osatuta dago (T). 12 eta 14 urteko taldeetan, "T" osagaia TGO indizearen %23koa eta %24koa da. "G" osagaia, txantxarrik ez duten hortzena, TGO indizearen %2,8koa da 12 urteko taldean; eta %1,7koa, 14 urtekoan. "O" osagaia, obturazioekin sendatutako hortzena, TGO indizearen %73koa da 12 urteko taldean; eta %74koa, 14 urtekoan (2. Irudia).



Ez da ezberdintasun estatistikoki esanguratsurik ikusi sexuaren arabera txantxar-nagusitasunen artean aztertutako ezein adinetan. Txantxar-nagusitasuna, aldi baterako hortzetakoa, landaguneetan (%42,5) handiagoa da hiriguneetan (%28,5) baino, nahiz eta > 5 tgo ukipen larria zona biotan antzekoa izan. Hortz iraunkorrei dagokienez, 7 urteko taldean nagusitasun handiagoa dago landaguneetan (%11,3) hiriguneetan (%5) baino, baina beste adin-talde bietan nagusitasunak oso antzekoak dira landagune eta hiriguneen artean. Lurralde Historikoka, ez da ezberdintasun estatistikoki esanguratsurik ikusi 12 urteko taldean. Hala ere, 7 eta 14 urteko adin-taldeetan badaude ezberdintasun estatistikoki esanguratsuak. Izan ere, Gipuzkoan txantxar-nagusitasun handiagoa dago (1. Taula).

Hortz iraunkorretako txantxar-nagusitasuna adinaren eta Lurralde Historikoaren arabera.

### 1. Taula

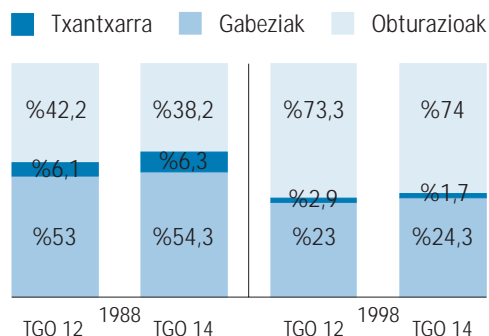
Lurralde Historikoa	7 urte	12 urte	14 urte
Araba	4,0 %	44,8 %	53,8 %
Bizkaia	3,8 %	41,6 %	56,9 %
Gipuzkoa	10,7 %	44,7 %	63,9 %

Lehenerapen-indizea (TGOaren "0" pieza obturatuen %) nabarmen igo da 1988ko azterketaren datuen aldean. Horrela, 12 urteko taldean %42,17tik %73,3ra pasatu da; eta 14 urteko taldean, %38,2tik %74ra (2. Irudia).

TGO adierazkarien osagai guztien portzentaia 12 eta 14 urterekin.

### 2. Irudia

1988 eta 1999 urteetako azterlanen erkaketa.



### Eztabaida

Bigarren azterketa epidemiologiko horren datuek agerian jartzen dutenez, Euskal Herriko ikasleen ahoaren eta hortzen osasunak iritsitako maila oso altua da. Estatu Espainiarrean 1994an egindako inkesta epidemiologikoarekin erkatzen baditugu<sup>9</sup>, txantxarrari dagokionez, txantxarrik ez duten 12 urteko ikasleen portzentaia %31,5ekoa da Estatu Espainiar osoan; eta %57,2koa Euskal Herrian. Eta Euskal Herriko TGO, 12 urteko taldean, 1,05ekoa da, Estatu Espainiarreko indizearen (2,32) erdia baino txikiagoa.

Datu horiek Europako beste herri batzuetakoekin erkatzen baditugu eta OMEren 1997ko datuen arabera<sup>10</sup>, Euskal Herriko emaitzak TGO indizean eta txantxarrik ez duten haurren

portzentaian berdindu ahal dira alderdi honetan aurreratuenak diren herrietakoekin (2. Taula).

TGO indizea eta txantxarrik gabeko hortzekiko haurren portzentaia garatutako estatuarekin erkatzea.

### 2. Taula

	Urtea	TGO indizea	Txantxarrik gabeko umeen portzentaia
Australia	1993	1,1	55%
Erresuma Batua	1993	1,4	53%
Suitza	1994	1,1	-
Suedia	1994	1,6	43%
Dinamarka	1994	1,3	49%
Espainia	1994	2,3	31%
EHAEE	1998	1,05	57%

Ondorio gisa, duela 10 urte hasitako jarduerak ahoko osasunaren maila bikainak lortu dituzte, pasatutako epealdi erlatiboki laburra kontutan hartuta batez ere. EHUko ikasleen %42 14 urteko adinera bere hortz iraunkorretan txantxarrik izan gabe heldzen da, txantxarrik jotako hortzen batezbestekoa 2koa baino txikiagoa (1,73koa) eta lehenerapen-indizea %74koa direlarik. Emaitza onok antzekoak dira aztertutako beste adin-talde bietan. Gainera, azterketa horrek agerian jarritako datuek, hortz iraunkorretan txantxarrik ez duten 12 urteko haurren portzentaia (%57,2), 12 urtekoen 1,05eko TGO indizeari eta beren aldi baterako hortzetan txantxarrik ez duten 7 urteko umeen %70eko portzentaia dagozkienek, Ahoaren eta Hortzen Osasunaren helburuak bete direla erakusten dute. Helburu horiek EHAeko 2000rako Osasun Planean aipatuta daude. Datu horiek Herri Osasunaren egoeraren hobekuntza nabarmena islatzen dute.

### Bibliografia

1. Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saila. Euskal Autonomia Erkidegoko Haurren Ahoaren eta Hortzen Osasunaren Azterketa Epidemiologikoa. Hortzen Herri Osasunaren Agiri Teknikoak. B saila, 2 zbk. Gasteiz. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Zentrala; 1991.
2. Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saila. Euskal Autonomia Erkidegoko Osasun Inkesta. Estatistika eta Lan-agiriak izeneko saila, 14 zbk. Gasteiz. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Zentrala; 1987.
3. Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saila. Uraren fluorazioa eta fluoroaren beste erabilera batzuk Euskal Autonomia Erkidegoko Hortzen Herri Osasunaren. Hortzen Herri Osasunaren Agiri Teknikoak. B saila, 1 zbk. Gasteiz. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Zentrala; 1990.
4. Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saila. Osasuna Zainduz Osasun Plana. Gasteiz. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Zentrala; 1994.
5. W.H.O. Oral Health Surveys: Basic Methods. 4th. edition. Geneva: World Health Organization; 1997.
6. W.H.O. Calibration of Examiners for Oral Health Epidemiological Surveys. Geneva: World Health Organization; 1993.
7. W.H.O. Calibration of Examiners for Oral Health Epidemiological Surveys. Geneva: World Health Organization; 1996.
8. BSCD. Guidance on the statistical aspects of training and calibration of examiners for surveys of child dental health. Community Dental Health 1997; 14 (Supplement 1): 18-28.
9. Noguerol B, Llodra JC, Sicilia A y Follana M. La salud bucodental en España. Antecedentes y perspectivas de futuro. Madrid: Avances; 1995.
10. W.H.O. Dental caries levels at 12 years. Geneva: World Health Organization; 1997.

### Osasun-ingurunean odol-kutsapeneko birusak gainontzekoei kutsatzeko arriskua.

Lan-arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 legean eta lanaren lekuan agente biologikoak agertzearekin lotutako arriskuen kontra langileak babesteari buruzko 664/1997 Erret Dekretuan ezarritako gomendioei jarraituz, Eusko Jaurlaritzaren Osasun Sailaren Zuzendaritza Kontseiluak honako agiriok onetsi berri ditu:

- Odol-kutsapeneko birusaren ekarle diren osasun-langileek jarraitu beharreko gomendioei buruzkoa (1998ko uztailaren 15a)
- Odol-kutsapeneko birusa hartzeko arriskua duten osasun-langileen azterketa mediko espezifikoaren gaineko gomendioei buruzkoa (1998ko azaroaren 30a).

Agiri bion helburu orokorrak langileen osasuna odol-kutsapeneko birusa hartu ahal izateko arriskuetatik babestekoak dira. Halaber, lagundutako biztanleriaren osasuna babestu gura da prozedura mediko, kirurgiko eta hortz-prozeduretako arrisku horietatik, eta odol-kutsapeneko birusaren ekarle diren osasun-langileen eskubideak zaindu.

Agiri horiek ezarritako alderdi nagusia honako gomendio hau da: sarrera berriko osasun-langileei zehaztaper serologikoak egitea eta langile batzuentzat aldizkako zehaztaperak egitea. Langile lanbide praktikak gainontzekoei birusa kutsatzeko arriskua ekarri ahal du berekin, horrelako agenteon ekarle izanez gero. Era berean, gai ez izatearen irizpideak bilduta daude arriskua duten inbasio-prozeduren lanbide praktikarako. Irizpideok, generikoki, B hepatitisaren birusarengatiko infekzioaren serologia adierazle bati lotuta daude. Agiriok kontsulta daitezke ospitaleetako eta osasun-eskualdeetako prebentzio-zerbitzuetan.

Era berean, "GIB/VHB/VHCK jotako Osasun Langileen Ebaluaziorako Batzorde"-ko kideak berriztatu dira. Batzorde hori 1994an sortu zen langile horiei lanbide praktikaren bitartezko kutsapenerako arriskuak eragindako problematikari buruzko aholkuak emateko eta haien lan-praktikako aldarazpenak eta mugak gomendatzeko. Batzorde horrekin harremanetan jarri ahal da ospitaleetako eta osasun-eskualdeetako prebentzio-zerbitzuen bitartez edo 945-006159 edo 943-412727 telefonoetara deituz.

### Kokaina- eta tabako-kontsumoa eta berezko aborturako kontsumoa

Gizarte-ekonomiazko maila txikiko afroamerikar nerabeetan eta emakumeetan (14-40 urtekoengan) egindako azterketa batean kokaina- eta tabako-kontsumoaren eta berezko aborturako arriskuaren arteko lotura aztertu da. Bai kokaina-kontsumoa (OR: 1,4; %95eko konfiantza-tartea edo KT: 1,0-2,1) bai tabako-kontsumoa (OR: 1,8; %95eko konfiantza-tartea edo KT: 1,3-2,6) nabarmen eta beste arrisku-faktore batzuetatik lokabe lotu ziren berezko aborturako arriskuarekin. Aztertutako biztanleengan, droga horien kontsumoa ohikoa dutenengan, berezko aborturako arriskuaren %24 kokaina- edo tabako-kontsumoarekin lotuta egon ahal da.

Ness RB, Grisso JA, Hirschinger N, Markovic N, Shaw LM, Day NL, Kline J. Cocaine and tobacco use and the risk of spontaneous abortion. *N Engl J Med* 1999; 340: 333-9.

### *Staphylococcus aureus* delakoan bankomizinarekiko erresistentzia agertzea

Metizilinarekiko erresistente den *Staphylococcus aureus* delakoa agertu denetik, bankomizina izan da infekzio estafilokozikoen kontrako sendabide eraginkor bakarra. Joan den otsailean bi azterlan argitaratu ziren bankomizinarekiko suszeptibilitatearekiko *S. aureus*-arengatiko infekzioei buruz. Infekzio horiek Amerikako Estatu Batuetan gertatu ziren. Artikuluekin batera datorren editorialaren egilearen aburuz, argitaratutakoak eta bankomizinarekiko erdiko erresistentziarekiko *S. aureus*-arengatiko kezka hazkorrek heriotza iragarriaren kronika ematen dute. Antibiotikoen ekintza eta erresistentzien agerpena argia eta itzala bezala lotuta daude elkarrekin. Glikopeptidoekiko erdiko erresistentziarekiko *S. aureus*-aren agerpenak antibiotikoen erabilera egokiaren garrantzia azpimarratzen du. Smith TL, Pearson ML, Wilcox KR, Cruz C, Lancaster MV, Robinson-Dunn B et al. Emergence of Vancomycin Resistance in *Staphylococcus aureus*. *N Engl J Med* 1999; 340: 493-501.

Krzysztof Sieradzki, Richard B. Roberts, Stuart W. Haber, Alexander Tomasz. The Development of Vancomycin Resistance in a Patient with Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Infection. *N Engl J Med* 1999; 340: 517-23.

## Asma, arteriosklerosia eta *Chlamydia pneumoniae* delakoa.

Duela ia mende bat, Sir William Oslerrek infekzio-agenteen eta arterien narriaduraren arteko lotura posiblea iradoki zuen. 80ko hamarkadan, Finlandiako Saikku eta Grayston iparramerikarra buru zituzten ikertzaile talde batzuek gero eta argiagoa bide den lotura etiopatogeniko posible hori sakonki aztertu zuten. Zelulabarneko bakterioa dugun *Chlamydia pneumoniae* delakoa (*Cpn*) da prozesu horretako infekzio-agenterik konprometituena. *Cpn* delakoa, bere 1988ko tipifikazio osoaz geroztik, patologia askorekin lotu da. Berauen artean goiko eta beheko arnasbideen infekzioak, perikarditisa, endokarditisa, sarkoidosia eta oraintsuagoko asma eta arteriosklerosia daude. Beronen barruan zailtasun asko daude: bularreko angina, miokardioinfartua, gaixotasun zerebrobaskularra eta abar. Ditugun frogak iradokitakoaren arabera, hark erikortasun handiko azken patologia kronikoetan parte hartzen du (ehuneko 10 biztanlek asma dute eta ehuneko 50 heriotza baino gehiago arteriosklerosiarekin eta beronen zailtasunekin lotuta daude), isolatuki edo, daitekeenagoa dirudienaren arabera, beste arrisku-faktore "klasiko" batzuekin batera. Faktore horiek honakook dira: elikadura mota, aurretiko infekzioak, sedentarismoa, eragin genetikoa, tabako-aztura eta abar.

Orain arte egin edo garatutako azterketa seroepidemiologikoen, anatomopatologikoen, animalia-esperimentaziokoen eta, are, saio klinikoen (makrolidoekikoen eta, zehazki, erroxitromizinarekikoen) oso datu garrantzitsuak dakartzate, bakterio honek asma- eta arteriosklerosi-kasu askoren etiopatogenian parte hartzen duela erakusten dutenak. Gure lantaldeak azken urteotan hainbat ikerketa garatu ditu gaixo asmak edo bularreko anginak joengan, bakterioa aorta-arkuaren aterometan aurkitu nahian edo *Cpn*-aren kontrako IgG titulazioak zehaztuz (zeharkako mikroinmunofluoreszentzia). 18 eta 72 urte bitarteko pertsonen aortaren arkutik datozen lesio ateromatosoen 200 lagin baino gehiago aztertu ostean modu objektiboan hartu ahal izan genuenez, *Cpn* delakoa aztertutako laginen %31n zegoen eta arteria-pareta osasuntsurik ez zegoen (Ramos P, Ortega F, Díaz de Otazu R, Samaniego J. An electron microscopy study about *Chlamydia pneumoniae* and arteriosclerosis; the important of macrolides. 4<sup>th</sup> ICMASK; 21-23 January;artzelona; Ramos P, Ortega F, Díaz de Otazu R, Samaniego J. Atherosclerosis y *Chlamydia pneumoniae*. Med Klin. Prentsan 1999).

Oraintsuago *Cpn*-aren kontrako odoleko IgG titulazioak

aztertu ditugu larrialdi-zerbitzuetara bularreko anginak jota joan ziren gaixoengan. Egiaztatu ahal izan dugunez, zelulabarneko bakterio honengatiko iraganeko edo betiko infekzioa iradokitzen zuten titulazioak %76,6koak ziren; eta osasuntsuen kontrolak, %50ekoak. Gaixo asmak joen kasuan, portzentaion banaketa antzekoa da: titulazio horiek %78, eta kontrolak %55. Beste oraintsuko azterketa batean *Cpn* delakorako titulazio positiboekiko gaixo asmak joak hartu ditugu, erroxitromizina (zelulabarneko bakterioon kontrako makrolido espezifiko) sendatuz, egunean 300 mg-ko dosia emanez, beste antzeko talde batek plazeboa erabili duen bitartean. 3 hilabeteko jarraipenaren ostean hobekuntza funtzional esanguratsuak (%15 edo gehiago), titulazioen txikipena eta hobekuntza sintomatikoa egiaztatu ditugu sendabidearekiko taldean, eta ia ez du aldarazpenik izan sendabiderik gabeko taldeak (Ramos P, Arrieta L, Resines R, Sagredo E. Asma y *Chlamydia pneumoniae*. XVIII. Kongresua, SEMFYC; 1998; Zaragoza; Ramos P, Arrieta L, Pala R, Resines R, Samaniego J, Sagredo E. Asthma, macrolides and *Chlamydia pneumoniae*. 9<sup>th</sup> ECCMID; 1999; Berlin March 20-23).

Egile batzuek iradoki dutenez, *Cpn* delakoa arnasbidetik sartzen da eta, ehunotan patologia garatuz edo garatu gabe, makrofagoak erabiltzen ditu odol-uholdea eta arteria-pareta iristeko garraibide bezala. Bertan, endotelioaren eta muskulu-zuntz lauaren gainean jardunez, ateromen garapena erraztuko luke (Ramos P, Samaniego J, Goiriena FJ, Arrieta L. Arteriosclerosis y *Chlamydia pneumoniae*. Lan. Klin., 1998; 496: 8-19). Bidean dauden saio klinikoen gero eta errealitate-froga gehiago dituen balizko bat berretsi ahal dute hemendik gutxira.

Pedro Ramos Calvo jauna  
Farmazia Fakultatea. Gasteiz.

## Bularrean hartutako metahemoglobinemia, nitrato- eduki altuko barazkiak irensteari lotua.

Hartutako metahemoglobinemia gaixotasuna da eta oso gai oxidatzaileen ekintzak eragindako hemoglobinaren metahemoglobinarekiko oxidazioarengatiko zianosiarekin garatzen da bereziki. Hurrek, 6 hilabetetik beherakoek bereziki, gaixotasun hori garatzeko joera dute, organismoa horrelako egoeretatik babesten duten bide metabolikoen halako heldutasun falta batengatik. Hurrei gaixotasun hau dakarkieten beste faktore batzuk honakook dira: sabeleko koadroaren presentzia, pisu-atzerapena eta botika batzuen

ingestioa edo larruazaleko aplikazioa. Haurrei gaixotasun hau dakarkieten kari exogeno posibleen artean aipatuena dugu kontrolatu gabeko putzu-uren bitartez nitrato/nitrito kopuru handiegiak irenstea edozein adinetan, edo hosto berdeko barazkiak, hala nola, uraza, ziazerba eta zerba, 6 hilabetetik beherako bularreko haurrei dagokienez. Barazkiokin prestatutako purea nitrato/nitritotan joritzen duen faktore bat hura irentsi baino gutxienez 24 ordu lehenago prestatzea eta ez izoztea da.

Azken 5 urteetan, Gurutzetako Ospitalearen Pediatriako Larrialdi Zerbitzuan, hartutako metahemoglobinemiaren 7 kasu diagnostikatu ziren. Haur guztiek zuten diagnostikoaren unean 6 hilabetetik gorako adina (7-13 hilabetekoa) (gure ingurunean barazkiak haurren elikaduran adin horretatik aurrera sartzen dira). Guztiek zuten amankomuneko aurreko bezala 24tik gora ordu lehenago prestatutako eta izoztu gabeko barazki-pure bat ordu 1-2 lehenago irentsi izana. Haren osakeran etengabe zerba ageri zen. Haurrotako ezeinek ez zuen osasunari begira kontrolatu gabeko urik irentsi eta ez zituen lehen aipatutako arrisku-faktoreak agertzen. Gure inguruan, Eusko Jaurlaritzaren Osasun Sailaren iturri kontsultatuen arabera, nitratorik gehien duen barazkia zerbaren zati berdea da. Ondoren datoz ziazerba eta uraza. Zerbaren nitratotako edukia handiagoa da abuztuan. Hain zuzen ere urteko hil horretan gaixootarik 4ri egin zitzaion diagnostikoa. Kasu guztiek hobera egin zuten metileno-azula benara sartuz. Alta eman zitzaion ospitaleratu eta 12-24 orduz, arrastorik gabe.

Hosto berdeko barazkiak, zerba bereziki, behar bezala bildu gabeko pure batean irenstearen eta bularreko haurrangan

---

Atal honek honako hau du helburu: gure Elkarteko profesionali bai osasun-laguntzako bai herri osasuneko lankideentzat interesgarritzat jotzen dituzten kolaborazioak argitaratu ahal izateko leku bat ematea. Osasun Saileko Herri Osasun Zuzendaritzak ez du nahitaez bat egiten tribuna ireki honetan eman diren iritziekin. Kolaborazioak posta-helbide batera bidali behar dira. Helbide hori honako hau da:

EHAeko Epidemiologi Aldizkaria.  
Herri Osasunaren Zuzendaritza.  
Osasun Saila.  
K/ Duque de Wellington, 2.  
01010 - GASTEIZ

Era berean, kolaborazioak posta elektronikoko helbide batera bidali ahal dira. Helbide hori honako hau da:  
[bolepi-san@ej-gv.es](mailto:bolepi-san@ej-gv.es)

Epidemiologi Aldizkariaren ale bana jaso gura duten profesionalak alea idatziz, telefonoz edo posta elektronikoren 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>

metahemoglobinemia garatzearen artean lotura kausala egon daitekeela eta, uste dugu ezen zuhurra dela honako aholkuok ezartzea:

- 1.- Pediatrik orain arte egin duten bezala, barazkiak haiek 6 hilabete bete arte ez sartzea aholkatzen jarraitzea.
- 2.- Barazki-purea hurrengo 24 orduetan irensteko prestatzea. Hurrengo egunetarako prestatzen bada, izoztu beharko da.
- 3.- Zerbaren zati berdearen, urazaren eta ziazerben sarrera haurrek lehenengo urtea bete arte atzeratzea.
- 4.- Udan < 24 hilabeteko haurrentzat prestatutako den purean zerbaren zati berdeko edukia mugatzea.

Javier Benito Fernández  
Pediatriako Larrialdi Ataleko burua.  
Gurutzetako Ospitalea.

---

## **E**rrredakzioa

Salud Pública  
Osasun Publikoa  
Osasun Publikoa

Eusko Jaurlaritza.  
Osasun Saila.  
Duque de Wellington, 2  
01010 Gasteiz  
Tel.: 945. 18 92 03  
Fax: 945. 18 91 92  
e-mail: [bolepi-san@ej-gv.es](mailto:bolepi-san@ej-gv.es)

---

### Erredakzio-batzordea

José María Arteagoitia  
Santiago Esnaola  
Javier García  
Miguel Ángel García Calabuig  
Nerea Muniozgueren  
Enrique Peiró  
Juan Manuel Sanzo  
Luis González de Galdeano

---

### Edizioa

Enrique Peiró

Diseinua: Neverland, S.L.  
Impresioa: Gráficas Berriz, S.L.  
1. Hiruhilekoa  
5. Zenbakia; 1999ko urtea  
Legezko Gordailua: BI-2874-98