

[Abeltzaintzan antibiotikoak erabiltzeari buruzko Errege Dekretu berria](#)

MAPAk duela gutxi argitaratu du abeltzaintza-ustiategi guztietan (norberaren kontsumorako ustiategietan izan ezik) aplikatzekoa den antibiotikoen erabilera jasagarria ahalbidetzeko neurriak ezartzen dituen araua.

2011z geroztik, mikrobioen aurkako erresistentziari (RAM) buruzkoa ekintza-planak daude Europa mailan, EBko estatu kide gehienetan; estatu mailan, berriz, [PRAN plana eta haren Reduce programa daude](#) 2014az geroztik.

Albaitaritzako sendagaiei buruzko 2019/6 (EB) Erregelamenduak azpimarratu egiten du mikrobioen aurkako erresistentziak **osasun-arazo gero eta larriagoak direla Batasunean eta munduan, eta beharrezkoa dela erresistentziak sortzeko arriskua murriztea**. Bestalde, EEk "baseritik mahaira" Estrategiaren Komunikazioa argitaratu zuen; horren arabera, **helburua da 2030erako antimikrobianoen salmenta % 50 murriztea**.

Lege berri horren bidez, MAPAk metodo bat ezartzen du **espezie bakoitzarentzako antibiotikoen ohiko eta hiruhilekoko erabilera kalkulatzeko eta ustiategien arabera sailkapen zooteknikoa egiteko**. Horiek hiruhilekoko bakoitzaren 1ean eguneratuko dira automatikoki PRESVETen eta **erreferentziazko adierazleekin alderatu ahal izango dira**. Adierazle horien BOEn argitaratuko dira, beranduenez, urte bakoitzeko ekainaren 1ean.

Autonomia-erkidegoek ustiategietako titularren esku jarri ahal izango dituzte neurriak, PRESVETen, titularrek beren ustiategia zein egoeratan dagoen jakin dezaten, erabilerari dagokionez, eta, beharrezkoa bada, neurri zuzentzaileak ezar ditzaten.

Errege-dekretu hau 2023ko urtarrilaren 2an jarriko da indarrean, eta ustiategiaren osasun-plan integralari buruzko araudia indarrean jartzen denetik aurrera aplikatuko da.

Informazio gehiago esteka honetan:

[Antimikrobianoen Aurkako Erresistentzien plan berria](#)

Sendagaien eta Osasun Produktuen Espainiako Agentziak (AEMPS) duela gutxi aurkeztu du 2022-2024 ANTIBIOTIKOEKIKO ERRESISTENTZIAREN AURKAKO PLAN NAZIONALA (PRAN).

PRANa 2014an sortu zen eta xede du antibiotikoekiko erresistentzia izateko eta barreiatzeko arriskua murriztea eta, ondorioz, arazo horrek gizakien eta animalien osasunean duen eragina murriztea. Horri esker, gaur egun eskura ditugun antibiotikoen eraginkortasuna modu jasagarrian mantentzen da.

Gaur egungo lorpenetako bat antibiotikoen kontsumoa nabari murriztea izan da:

- % 32,4 gizakien osasunaren arloan
- % 57 animalien osasunaren arloan

PRANa sei ildo estrategikoen inguruan eratzen da: zaintza, kontrola, prebentzioa, ikerketa, prestakuntza eta komunikazioa. Hori guztia “One-Health” ikuspegitik, gizakien eta animalien osasuna eta ingurumena barne, eta plan horretan dagozkien agintariek parte hartzen dute.

Animalien osasunari dagokionez, azpimarratu dute garrantzitsua dela arlotik hurbilago egotea eta sektoreen arteko harremana indartzea, lantalde desberdinen antolaketa berriari esker.

Gizakien osasunaren arloan, berriz, mikrobioen aurkako erresistentzia (RAM) zaintzeko sistemak bermatu behar dira, eta, horretarako, osasun publikoko araudian bildu eta osasun publikoko sistemetan zehar garatu behar dira.

Halaber, ingurumenak erresistentziak produzitu eta transferitzean duen zeregina ezagutzeko bidean sakontzen jarraituko dute, eta sektore berriak kontzientziatzeko ahaleginak areagotuko dituzte.

Antibiotikoekiko erresistenteak diren bakterioen ebaluazioa behietan

EFSAk argitaratu duen txosten batean, EBn garrantzi gehien duten behi-azientetan gaixotasun infekziosoak eragiten dituzten, osasun publikoa arriskuan jartzen duten eta antibiotikoekiko erresistenteak diren bakterioak identifikatu eta ebaluatzen dira.

Ebaluazio hori EFSAk **mikrobioen aurkako erresistentzia** aztertzen duen serie baten barruan dago. Lehenik **txerri- eta hegazti-azientetan** egin zuen, eta, ondoren, **ardi- eta ahuntz-azientetan**. Oraingo honetan, agentziak egungo literatura zientifikoa eta eskura dauden adituen datuak berrikusi egin ditu.

Behi-azientetan antimikrobianoekiko erresistenteak diren patogeno hauen erresistentziaren mundu-mailako egoera ebaluatu zen: *S. aureus*, *E. coli*, *P. multocida*, *M. haemolytica*, *S. uberis*, *S. dysgalactiae*, *H. somni*, *T. pyogenes*, *Mycoplasma bovis*, *K. pneumoniae*, *Moraxella bovis* eta *F. necrophorum*.

Eskura dauden probetan oinarrituta, **EFSAk honako hauek identifikatu ditu:**

- ***E. coli* eta *S. aureus*, \geq % 66ko ziurtasunarekin, EBko behi-azientetan garrantzi klinikoko patogeno erresistente garrantzitsuenak bezala.**

Zerrenda honetan **baztertutako patogenoen** artean:

- ***Mycoplasma bovis*** ez zen hautatu, nahiz eta ohikoa den taldean tratatzea, eta aukera terapeutiko mugatuak ditu, betalaktamikoekiko erresistentzia intrintsekoa duelako eta antimikrobiano alternatiboekiko erresistentzia lortu duelako. Hala ere, patogeno horretan

mikrobioen aurkako erresistentziaren (MAE) ebaluazioa zaildu egiten da onartutako interpretazio-irizpiderik eta sentsibilitate-testen prozedura estandarizaturik ez dagoelako, eta horrek ziurgabetasun handia dakar ebaluazioan.

- ***Streptococcus uberis*** zaugarria da penizilinekiko, eta, beraz, baztertu egin zen, nahiz eta badiren tarteko erresistentzia-mailen zirkulazioa iradokitzen duten frogak.

Ebaluazioan sartutako **Europako herrialdeen txostenei** dagokienez, **nabarmentzekoa da laginen tamaina txikia**, eta horrek zaildu egiten du ondorioak ateratzea populazio horietako MAE maileri dagokienez. Hala ere, **MAE joera egonkorrak hauteman ziren** patogeno-farmako konbinazioa gehienetan, eta **erresistentzia-mailak, oro har, baxuak izan ziren patogenoen eta antimikrobianoen konbinazio gehienetan.**

EFSAk berriz ere azpimarratu du txosten honetan zaila dela behin betiko ondorioak ateratzea behien populazioetako [mikrobioen aurkako erresistentzia-mailei \(MAE\)](#) dagokienez, munduko eta Europako herrialde askotan **ez baitago informaziorik** aztertutako bakterioen jatorriari, antimikrobianoen bariatateari, metodologiei eta erabilitako balorazio-irizpideei buruz.

Horregatik guztiagatik, honako hau gomendatzen dute:

1. **Espezie honetako bakterio patogenoen datu fidagarriak biltzea** teknika estandarizatuen bidez, denboran eta espazioan konparazioak egin ahal izateko. Hori bereziki beharrezkoa da maila terapeutikoan erronka bat dakartenetan, mikrobioen aurkako sentsibilitate-teknika (antibiogramak) onartuen eta/edo interpretazio-irizpideen faltagatik, *Mycoplasma bovis* delakoaren kasuan bezala.
2. **Garrantzi klinikoa duten eta agertzen ari diren fenotipo berriak hautematea**, MAE zaintzeko programen bidez. Bereziki baserrietan maiz tratatutako patogenoetan, besteak beste *bovis*, *M. haemolytica* eta *P. multocida*.
3. **Zaintza-programetan erabilitako metodologia estandarizatzea eta harmonizatzea:** laginak hartzeko hautapen-irizpideak eta mikrobioen aurkako sentsibilitate-teknikak (antibiogramak). Horiek lagungarri izango lirarteke lan-metodo eta interpretazio-irizpide berbeak erabiltzen dituzten eskualde eta herrialdeetako datuak aztertzeko, eta, horrela, garrantzi klinikoa duten eta antimikrobianoekiko erresistenteak diren fenotipo espezifikoek banaketan alde geografikoak identifikatzeko.

Ardi- eta ahuntz-azientetan antibiotikoei erresistenteak diren bakterioen ebaluazioa

EFSAk antibiotikoei erresistenteak diren bakterioak identifikatzen eta ebaluatzen dituen txosten bat argitaratu du. EBn garrantzirik handiena duten bakterioak dira, ardi- eta ahuntz-azientetan erasana duten gaixotasun infekziosoak eragiten dituzte eta osasun publikoarentzat arriskutsuak dira.

[Txerri- eta hegazti-aziendei buruz](#) duela gutxi argitaratutako iritzien ondoren, EFSAk berriz ere arloko adituak bildu ditu eta egungo literatura zientifikoaren eta eskura dauden datuen berrikuspenean oinarritu dira ebaluazio hau egiteko.

Mikrobioen aurkakoei erresistenteak diren patogeno hauen erresistentzia ebaluatu zen: *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* (VTEC ez), *Pseudomonas aeruginosa*, *Dichelobacter nodosus*, *Moraxella ovis*, *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Mycoplasma ovipneumoniae*, *Mycoplasma agalactiae*, *Trueperella pyogenes*, *Streptococcus uberis*, *Bibersteinia trehalosi*, *Campylobacter fetus*, *Mycoplasma mycoides subsp. capri*, *Mycoplasma capricolum subsp. capricolum*, *Fusobacterium necrophorum*.

Eskura dituen probetan oinarrituta, **EFSAk bakterio horien guztien artean eta \geq % 66ko ziurtasunarekin *Escherichia coli* identifikatu du EBn ardi- eta ahuntz-aziendan garrantzi kliniko handiena duen patogenorik erresistenteentzat.**

EFSAk nabarmendu du ardi- eta ahuntz-azienden populazioan [mikrobioen aurkako erresistentzia \(MAE\)](#) mailen behin betiko ondorioak ateratzeko zailtasunak daudela, munduko eta Europako herrialde askotan informaziorik ez baitago eskura, analizatutako bakterio-kultiboei, mikrobioen aurkakoen barietateari, erabilitako metodologiei eta balorizazio-irizpideei buruz.

Hori dela eta, MAE zaintzeko programetan ardi- eta ahuntz-azienden **datu fidagarriak biltzea gomendatzen** dute:

- Mikrobioen aurkako sentsibilitateari buruzko probak ardi- eta ahuntz-azienden bakterio patogenoetan, horiek bereziki ugariak diren eskualdeetan.
- **Ardi- eta ahuntz-azienden arnas gaixotasunetan** eragina duten bakterio-patogeno nagusiak (*multocida* eta *M. haemolytica*) sartu, ustiategi horietan mikrobioen aurkakoak erabiltzearen eragile nagusiak baitira.

Antibiotikoekiko erresistenteak diren bakterioen ebaluazioa txerri- eta hegazti-azientetan

EFSAk duela gutxi argitaratu dituen bi txostenetan, EBn garrantzi gehien duten azientetan gaixotasun infekziosoak eragiten dituzten, osasun publikoa arriskuan jartzen duten eta antibiotikoekiko erresistenteak diren bakterioak identifikatu eta ebaluatzen dira.

Arlo horretako **adituek** egindako azterlana **egungo literatura zientifikoaren eta eskura dauden datuen berrikuspenean** oinarritu da.

Patogeno erresistente gehienak ebaluatu ziren eta EFSAren ondorioa da, horien guztien artean, *Escherichia coli* eta *Brachyspira hyodysenteriae* direla **EBko txerri-aziendan garrantzi klinikoa duten patogeno erresistente esanguratsuenak.**

Kaltetutako txerrietan bakterio erresistenteak kontrolatzeko **ezarritako monitorizazio-sistemak ez daude EBko estatu kide guztietan**, eta horrek **zaildu egiten du txerriei eragiten dieten bakterio erresistenteen mailei buruzko behin betiko ondorioak ateratzea.**

Hala eta guztiz ere, gehien erabiltzen diren antimikrobianoen konbinazioetan (adibidez, *S.suis*

penizilinetan) **sortzen diren garrantzi klinikoko mikrobioen aurkako erresistentziak (RAM) deskribatu** ahal izan dira, eta **garrantzi klinikoa duten RAM fenotipo berrien agerpena** (*A. pleuropneumoniae*, *P. multocida* eta *G. parasuis*) edo lehendik zeudenetako aldaketak hauteman dira.

Txerrien kasuan bezala, Europan ez zegoen daturik eskuragarri, eta horrek zaildu egin zuen behin betiko ondorioak ateratzea hegazti-hazkuntzan. Hala ere, eskuragarri dagoen informazioa baliagarria da garrantzi klinikoa duten RAM fenotipo berrien agerpena edo lehendik zeudenetako aldaketak hautemateko. Hori da ekoizpen-sistemetan izandako aldaketengatik garrantzia hartu duten patogeno batzuen kasua, adibidez, *Enterococcus* eta *P. multocida* patogenoena (hazkundearen sustatzaile gisa erabiltzeari utzi zaio eta erabilera profilaktikoa murriztu da).

Patogeno erresistente gehienak ebaluatu ziren eta EFSaren ondorioa da, horien guztien artean, ***Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis* eta *Enterococcus cecorum* direla EBko hegazti-hazkuntzan garrantzi klinikoa duten patogeno erresistente esanguratsuenak.**

Patogeno horiek sortutako RAMEi buruzko datuak biltzea **beharrezkoa** da, ez soilik **animalien osasuna zaintzeko**, baita **abeltzaintzan antimikrobianoen erabilera arduratsua eta egokia sustatzeko ere. Horregatik, EFSaren gomendioak horren ingurukoak dira:**

- **Datuak biltzerakoan homogeneotasuna mantentzea**, EB osoan irizpide komunak erabilita (ebaluazioa edo herrialdeen arteko konparazioa erraztuko luke)
- Estatu kideetako zaintza-programetan erabiltzen diren **metodologiak harmonizatzea**: laginketa-prozedurak eta mikrobioen aurkako sentikortasun-testak.
- **Nazioz gaindiko monitorizazio-sistemak**