

Ardi- eta ahuntz-baztanga (AAB)



Laburpena

Ardi- eta ahuntz-baztanga ***Poxviridae*** familiako ***Capripoxvirus*** generoko **DNA birusaren** infekzioak sortutako gaixotasun birikoa da, eta **ardi eta ahuntzei** eragiten die zehazki.

Nahitaez **aitortu beharreko** animalien gaixotasun bat da, eta **EZ die pertsoneri** eragiten.

Hasiera batean, koadro klinikoa **forma papular-besikularrean** garatzen da, zenbait sintoma klinikorekin, adibidez **sukarra, goserik eza, pisua galtzea, errinitisa, konjuntibitisa, blefaritisa eta disnea**. Ondoren papulen **ultzerazio mukopurulentoa** hautematen da. Azkenik, animaliak bizirik jarraitzen badu, **nekrosia** gertatzen da eta **zarakarrak** sortzen dira. Kutsatutako animaliek birusa kanporatzen dute **listuaren, sudurreko eta konjuntibako sekrezioen, gorozkien, esnearekin eta azaleko lesioen** bidez (zarakarrak, noduluak). Gune **endemikoetan, hilkortasuna % 5-10** artekoa da, baina **% 100era** hurbil daiteke inportatutako animalien kasuan.

Transmisioa animali osasuntsu eta kutsatuen arteko **kontaktu zuzenaren** bidez gertatzen da, edo **arnasketa** bidez, modu **iatrogenikoan edo fomite edo bektore mekanikoen** bidez, adibidez intsektuak. Laborategiko diagnostikoa behar da baieztatzeko.

Prebentzioa eta kontrola **diagnostiko goiztiarrean** eta **baieztatutako animaliak hiltzean** oinarritzen dira, errotik kentzeko programen bidez. **Ez dago tratamendurik**, eta txertaketa larrialdi-kasuetan aplikatzen da, asko hedatzen bada.

Gaixotasuna **Afrika** eta **Asian** hauteman da, eta duela foku batzuk egon dira **European**.

Sektoreari zuzendutako triptikoa

1. Zer da?

Ardi- eta ahuntz-baztanga (AAB) ***Poxviridae*** familiako ***Capripoxvirus*** generoko DNA birusak sortutako infekzioa da.

AABak **ardi eta ahuntzei** eragiten die, animalia-aren **arrazaren** eta birusaren **anduiaren** arabera; oro har, koadro kliniko larrienean **sukarra eta azalaren eritema-erupzioa** hautematen dira eta **papulak pustula-erupzio** bihurtzen dira. Horiek orokortzen badira, arnasketa mukosaren eta urdai-hestetako mukosaren **inflamazio hemorragikoa** eragin dezakete, eta **hilkortasuna handia**

izan daiteke gaixotasunik gabeko eremuetan.

2. Zeintzuk dira Gaixotzen diren espezieak?

Ostalaria espezifikoa da: **ardiak eta ahuntzak**.

Arrazarekin lotutako aurrejoera dago, eta capripoxvirus anduiaren menpekoa. Hala ere, **andui batzuek** gaixotasun larriak eragin ditzakete **bi espezieetan**.

Infekzioa ez da inoiz ere deskribatu ungulatu basatietan.

3. Nahitaez aitortu beharreko gaixotasuna da?

Bai, OIeri eta Europar Batasunari nahitaez aitortu beharreko gaixotasuna da.

4. Zer arrisku eragiten dio osasun publikoari?

AABak ez dio arriskurik eragiten osasun publikoari: **ez da ZOONOSI** bat, eta, hortaz, EZ dio gizakiari eragiten.

5. Zein banaketa geografiko du?

AAB **Afrikako**, Ekialde Ertaineko eta **Asiako** herrialde askotan (Errusiako hegoaldea eta Txinako mendebaldea barne) eta India azpikontinentean dago, eta ekialdean Myanmarrera iristen da. Duela gutxi fokuak hauteman dira **European**.

Gaixotasunak mundu osoan duen agerraldiari buruzko informazio berriagoa eta eguneratuagoa jaso nahi izanez gero, [OIEk munduko informazio zoosanitarioari buruz duen datu-basearen interfazea kontsultatu daiteke \(WAHIS\)](#)

6. Nola transmititzen eta hedatzen da (epidemiologia)?

Talde batean, transmisio-bideak honako hauek dira:

ZUZENA:

- Animalia kutsatuen eta kutsagarrien arteko kontaktu zuzena.

ZEHARKAKOA:

- **Arnasketa** bidez: kasu gehienak horrela kutsatzen dira.
- Modu **iatrogenikoa**: dermis barneko, larruazalean zeharreko eta mukosen bidezko inokulazio bidez.
- **Fomite eta/edo bektore** mekanikoen (intsektuak) bidez, baina bigarren mailan.

Listuko, sudurreko eta konjuntibako sekrezioetako, gorozkietako eta azaleko lesioetako (zarakarrak, noduluak) infekzio-iturriak, 1 edo 2 hilabetez animalia gaixoen birrintzeek eragindakoak.

7. Zein dira sintoma klinikoak?

Sintoma klinikoak arinak eta larriak izan daitezke, honako **faktore** hauen arabera:

- Animaliareen adina, amatasunetik eratorritako immunitatea galdu duten arkumeak
- Arraza: tokiko arrazek sentikortasun txikiagoa dute, eta maiz lesio gutxi batzuk izaten dituzte, intsektuen hozkadekin edo pustula-dermatitis kutsagarriarekin nahas daitezkeenak.
- Anduia eta animalien immunitate-egoera: hilkortasun handia inportatu dituzten eta aurretiazko babesik ez duten ardi- eta ahuntz-arrazetan.
- Estresa distantzia handiko lekualdatzeetan.

Inkubazio-epea **8 eta 13 egun** artekoa da animalia kutsatu baten eta kutsagarrien arteko kontaktuaren ondoren.

Oro har, honelakoa da koadro klinikoa:

Hasierako fasean edo fase akutuan gaixotasunaren **forma papular-besikularra** agertzen da, eta hauek dira ohiko sintomak:

- 40 gradura arteko sukarra
- Goserik eza eta pisua galtzea
- Errinitisa
- Konjuntibitisa eta blefaritisa
- Azaleko nodulu linfatikoen (preskapularrak) tamaina handitzea
- Makulak agertzea, eta, ondoren, gorputza estaltzen duten (batzuetan hankartean, galtzarbean eta perineoan bakarrik agertzen dira) papulak.
- Begietako eta sudurreko mintz mukosetako papulen ultzerazio mukopurulentoa eta ahoko, uzkioko, prepuzioko edo baginako mukosen nekrosia.
- Faringe atzeko nodulu linfatikoak puzteak eragindako disnea.

Aurrerago, animalia ez bada hiltzen:

- Papulen nekrosia: nekrosi iskemikotik abiatuta hasten dira nekrosatzen
- Papularen oinarrian kokatutako odol-hodietan tronboak sortzea.
- 6 aste iraungo duten eta orbain txikiak utziko dituzten zarakarrak agertzea.
- Ahoko lesioek eragina izan dezakete elikaduran.

*Bi moduetan, noduluak agertzen dira biriketan, eta bronkopneumoniak eragiten dituzte eztularekin, sudurreko sekrezio handiekin, abaildurarekin, anorexiarekin eta ahundurarekin. Animaliak 20 eta 30 egun artean susper daitezke.

Gune endemikoetan, **morbilitatea % 70-90** artekoa da, eta **hilkortasuna % 5-10** artekoa, baina % 100era hurbil daiteke inportatutako animalien kasuan.

8. Nola diagnostikatzen da?

Diagnostiko mota hauek daude:

KLINIKOA: AABaren sintoma klinikoak ez dira bereziki bereizgarriak, eta, beraz, albaitariak ezin dute behin betiko diagnostiko diferentzial bat finkatu soilik sintoma klinikoetan oinarrituta.

DIFERENTZIALA: barne hartzen ditu mihi urdina, hausnarkari txikien izurria, ektima kutsagarria, fotosentikortasuna, dermatofilia, intsektuen hozkadak, parasito-pneumonia, linfadenitis kaseosoa eta sarna.

LABORATEGIKOA: AAB agente kausala edo erantzun immunitarioa identifikatuta diagnostika daiteke.

- **Kultiboa:** behi-, ardi- eta zaldi-jatorriko ehunetan, arkume-barrabileko (LT) edo -giltzurrune (LK) zelulak kultibo primario eta sekundariotzat jotzen badira ere. Proba luzea da, eta hainbat aste behar dira behin betiko emaitza jaso arte.
- **Metodo immunologikoak:**
 - Antigorputz fluoreszenteekin egindako frogak: Capripoxvirusaren antigenoa kutsatutako ehunen kultiboetan identifika daiteke.
 - Agar-geleko immunodifusioa (IDGA): Capripoxvirusaren prezipitazio-antigenoa hautemateko. Desabantaila da antigeno hori parapoxvirusak partekatzen duela (pustula-dermatitis kutsakorra edo ektima kutsakorra).
 - Saiakuntza immunoentzimatikoa edo ELISA: proba oso zehatza, capripoxvirusaren P32 egiturazko proteinarako.
- **DNA ateratzea:** PCR teknika capripoxvirusaren genoma hautemateko erabil daiteke biopsia-laginetan edo ehunen kultiboetan. Anduien identitatea DNA araztuaren HindIII bidez digestioak sortutako zati genomikoak alderatuz ezaugarri daiteke.
- **Test serologikoak:**
 - Neutralizazio birikoa: saiakuntza-seruma capripoxvirus titulu konstante baten aurrean (100 DICC50 [infekzio-dosia % 50 zelula-kultiboan]) edo erreferentzia-birus baten andui baten aurrean titular izan daiteke saiakuntza-serum baten diluzio konstante baten aurrean, neutralizazio-indizea kalkulatzeko. Emaitzak sendagoak dira Vero zelulak erabiltzen badira birusa neutralizatzeko testean.
 - Zeharkako testa antigorputz fluoreszenteekin: estalkian landutako capripoxvirusaz kutsatutako ehunen kultiboak edo portako ehunen kultiboak erabil daitezke. Erreakzio gurutzatuak gerta daitezke ektima kutsakorraren birusarekin, behien papula-estomatitisarekin eta agian beste poxvirekin.
 - Capripoxvirusaren bidez infektatutako zelulen lisatuen aurkako saiakuntza-serumen immunoelektrotransferentzia (Western blot) bidezko analisiak capripoxvirusaren egiturazko proteinen aurkako antigorputza detektatzeko sistema sentikor eta espezifiko bat eskaintzen du.

9. Nola prebenitzen eta kontrolatzen da?

AABrako **EZ dago tratamendurik**.

AABaren aurka borrokatzeko, herrialde gehienetan, gaixotasuna kanpotik ez sartzera eta gaixotasuna gure abereengan **detektatu ondoren ez hedatzera** bideratutako neurriak aplikatzen dira.

OSASUN PROFILAXIA:

Neurriak, besteak beste, honako hauek dira:

- Susmagarritzat jotzen diren kasu guztien berri agintari eskudunei **ahalik eta azkarren** ematea.
- Ustiapenak ikuskatzea eta **laborategian** gaixotasuna azkar hautematea eta baieztatzea.
- **Kutsatuta** egon daitezkeen ustiategiak, produktuak, hiltegiak eta bestelako instalazioak azkar **identifikatzea**.
- **Biosegurtasuneko arau zorrotzak** ezartzea foku baten kontrol-jardueretan diharduten landa-albaitaritzako ekipamenduen ustiapenean.
- Kutsatutako eta gaixotu daitezkeen animaliak **isolatzea eta hiltzea**. Hiltzea ezinezkoa bada, kutsatutako taldeak eta gaixo dauden animaliak isolatu behar dira, suspertu eta 45 egunez, gutxienez.
- Produktuak eta hiltzak behar bezala kanporatzea: **erraustu edo lurperatu**.

- Jarraian, eragindako ustiapenak, ekipamenduak eta ibilgailuak **desinfektatu eta hustea**.
- **Babes- eta zaintza-eremuak ezartzea**.
- Kutsatutako eremuetan animalien eta ibilgailuen **mugimenduak kontrolatzea**.
- Animalien **berrogeialdia** taldeetan sartu baino lehen.

PROFILAXI MEDIKOA

Txertaketa proposa daiteke gaixotasuna **asko hedatu** denean, eta soilik Administrazioaren kontrol ofizial gisa.

Txerto **biziak eta inaktibatuak** erabili dira AAB kontrolatzeko:

- Birus indargetuak, larruazalpetik edo dermis barnetik ematen direnak; emandako immunitateak 2 urtera arte irauten du.
- Txerto inaktibatuek epe laburreko immunitatea ematen dute, kasurik onenean.

Hala ere, txerto-belaunaldi berri bat garatzen ari dira. Capripoxvirusaren genoma erabiltzen dute bektore gisa hausnarkarien beste patogeno batzuen geneetarako, adibidez, hausnarkari txikien izurriaren eta behi-izurriaren geneak.

10. Erreferentziak eta legedia

- [Información sobre la Viruela Ovina y Caprina-MAPA](#)
- [MANUAL PRÁCTICO DE OPERACIONES EN LA LUCHA CONTRA LA VIRUELA OVINA Y CAPRINA \(VOC\)-MAPA](#)
- [Folleto Informativo sobre VOC-MAPA](#)
- [Información sobre la viruela ovina y caprina-OIE](#)
- [Información sobre la viruela ovina y caprina-Iowa State University \(iastate.edu\)](#)
- [Imágenes de lesiones de la enfermedad- Iowa State University](#)
- [Folleto Informativo sobre VOC- FAO y EuFMD.](#)
- [Vídeo sobre la VOC para expertos en control de enfermedades y de salud animal, profesional veterinario privado, especialistas en producción ganadera y profesional epidemiólogo de instituciones del sector público y privado de los países miembros de la EuFMD. Reunión informativa 22 Noviembre 2022.](#)
- El [Reglamento \(UE\) 2016/429](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a las enfermedades transmisibles de los animales y por el que se modifican o derogan algunos actos en materia de sanidad animal («Legislación sobre sanidad animal»). La DNC se incluye en el Anexo II como una de las enfermedades objeto de aplicación del Reglamento.
- El [Reglamento de Ejecución \(UE\) 2018/1882](#) de la Comisión, de 3 de diciembre de 2018 relativo a la aplicación de determinadas normas de prevención y control a categorías de enfermedades enumeradas en la lista y por el que se establece una lista de especies y grupos de especies que suponen un riesgo considerable para la propagación de dicha enfermedad de la lista. La DNC aparece categorizada como A+D+E, siendo por tanto de aplicación medidas inmediatas para su erradicación ante su detección, medidas de prevención durante los movimientos y medidas de vigilancia.
- El [Reglamento Delegado \(UE\) 2020/687](#) de la Comisión, de 17 de diciembre de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas relativas a la prevención y el control de determinadas enfermedades de la lista.
- El [Reglamento Delegado \(UE\) 2020/688](#) de la Comisión, de 17 de diciembre de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo

referente a los requisitos zoonos sanitarios para los desplazamientos dentro de la Unión de animales terrestres y de huevos para incubar.

- El [Reglamento Delegado \(UE\) 2020/689](#) de la Comisión, de 17 de diciembre de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas de vigilancia, los programas de erradicación y el estatus de libre de enfermedad con respecto a determinadas enfermedades de la lista y enfermedades emergentes.
- El [Reglamento Delegado UE\) 2020/692](#) de la Comisión, de 30 de enero de 2020, que contempla el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas para la entrada en la Unión, y para el desplazamiento y la manipulación tras la entrada, de las partidas de determinados animales, productos reproductivos y productos de origen animal.
- El [Reglamento de Ejecución \(UE\) 2020/2002](#) de la Comisión, de 7 de diciembre de 2020, por el que se establecen normas de desarrollo del Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo relativas a la notificación a la Unión y al envío de informes a la Unión sobre enfermedades de la lista, al sistema informático de información, así como a los formatos y los procedimientos de presentación y envío de informes relacionados con los programas de vigilancia y erradicación de la Unión y con la solicitud de reconocimiento del estatus de libre de enfermedad.
- [DECISIÓN DE EJECUCIÓN \(UE\) 2023/10 DE LA COMISIÓN de 20 de diciembre de 2022](#) por la que se modifica la Decisión de Ejecución (UE) 2022/2333, relativa a determinadas medidas de emergencia en relación con la viruela ovina y la viruela caprina en España.
- [DECISIÓN DE EJECUCIÓN \(UE\) 2023/414 DE LA COMISIÓN de 17 de febrero de 2023](#) por la que se modifica la Decisión de Ejecución (UE) 2022/2333, relativa a determinadas medidas de emergencia en relación con la viruela ovina y la viruela caprina en España.
- [DECISIÓN DE EJECUCIÓN \(UE\) 2023/872 DE LA COMISIÓN de 20 de abril de 2023](#) por la que se modifica la Decisión de Ejecución (UE) 2022/2333, relativa a determinadas medidas de emergencia en relación con la viruela ovina y la viruela caprina en España
- [Real Decreto 157/2023, de 7 de marzo, por el que se establecen las bases reguladoras para la concesión directa de subvenciones para la repoblación de las explotaciones en caso de vaciado sanitario en ovino y caprino por medidas de emergencia ante viruela ovina y caprina.](#)