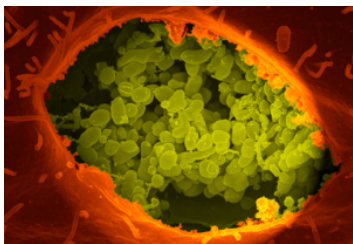


# Coxiella



## Laburpena

*Coxiella burnetii* bakterioa **etxeko animalia ugaztunetan eta animalia ugaztun basatietan** egoten da, ingurumenarekiko erresistentzia handia du eta **Q sukarra** izeneko gaixotasuna eragin diezaieke gizakiei.

Infekzio-iturri nagusia etxeko hausnarkariak dira (behiak, ardiak eta ahuntzak). Horrenbestez, **landa-inguruneko pertsonak** eta animaliekin kontaktu zuzena dutenak dira *Coxiella burnetii* bakterioarekin infektatzeko arrisku handiena dutenak.

Pertsonetara transmititzeko bide nagusia da infektatuko animaliek iraitzitako bakterioarekin **kutsatutako partikula aerogenoak (aerosolak) arnastea, nagusiki erditze eta abortuetan**. Hortaz, erditze-garaian izaten da gizakiak infektatzeko arrisku gehien.

Q sukarra gaixotasun **oso infekziosoa da**, baina ez dauka sintomarik kutsatutako pertsonen % 60an. Sintomak izan daitezke sukar akutua eta pneumonia atipikoa, sukarra eta hepatitisa, edo sukar isolatua; kasuen % 1-5 artean Q sukar kroniko bihur daiteke eta ondorio oso txarrak izan.

Funtsezkoa da infektatutako animaliak dauden ustiategietan biosegurtasuneko eta zaintzarako neurriak aplikatzea, baita higiene-jardunbide egokiak ere, bakterioa barreiatzeko arriskua kontrolatzeko. Pasteurizazioak desaktibatu egiten du esne gordinean eta esne gordinarekin eginiko produktuetan egon daitekeen *Coxiella burnetii* bakterioa.

*Coxiella burnetii* bakterioa etxeko ugaztunetan eta ugaztun basatietan, hegaztietan, narrastietan eta artropodoetan egoten da, eta bakterioarekin infektatuta dauden animalietatik datozen partikula aerogenoak (aerosolak) arnastuta transmiti dakieke gizakiei, Q sukarra izeneko gaixotasuna sorraraziz.

**Gizakiarentzako infekzio-iturri nagusiak etxeko hausnarkariak dira (behiak, ardiak eta ahuntzak). Infekzioak ez dauka sintomarik haurdun ez dauden animalientzat, eta haurdunaldian abortuak eragin diezazkie.** Etxeko beste animalia batzuek (txakurrak, katuak, untxiak, txerriak) gordailu gisa funtzionatzen dute; hortaz, sintomarik izan ezean ere, bakterioaren eramaile izan eta gaixotasuna pertsonei transmiti diezaiekete.

Nagusiki, bakterioa infektatutako animalien erditzeen eta abortuen ondoren barreiatzen da; izan ere, bakterioaren kontzentrazio oso handiak egoten dira plazentan eta likido amniotikoan. Horrez gain, esnearen, gernuaren eta gorozkien bidez ere iraitzen da.

**Bakterioak ingurunean barreiatuta daudenean, espora oso infekzioso bihurtzen dira, erresistentzia handikoak, eta hauts-partikulak kutsatzen dituzte.** Haizeak infekzio-fokutik hainbat kilometrotara (19 km, gutxi gorabehera) barreiatzen ditu partikula aerogeno horiek.

**Gerta daiteke infekzioak hainbat urte igarotzea abeltzaintza-ustiategitan; hala, infektatutako animaliek bakterioa iraitz dezakete erditze-aldi bat baino gehiagotan.**

*Coxiella burnetii* oso egonkorra eta erresistentea da baldintza hauetan: pH azidoa (4), gazitasun handia (% 10), tenperatura altua (60 °C-ra arte, 30 minutuz) eta baxua (hozteko eta izozteko erabilitakoa). Denboraldi luzez iraun dezake askotariko inguruneetan, esaterako: 3 urte 4-6 °C arteko esne gordinean edo uretan, 2 urte -20 °C-tan, 120 egun hautsetan, 12-16 hilabete artilean, 49 egun gernuan, 42 hilabete esnean

eta 6 hilabete % 10eko gatz-soluzioan.

Dena den, infektatutako animalietatik eratorritako elikagaietatik (adibidez, esne gordinetik) desagerraraz daiteke tratamendu termiko altuak erabiliz, hala nola pasteurizazioa.

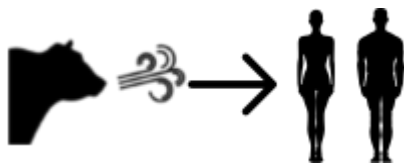
### **1. taula:** *Coxiella* hazteko baldintzak

Nagusiki bi modu daude *Coxiella burnetii* **pertsonei transmititzeko:**



**Animalia – persona**

abortuen eta erditzeen ondoren infektatutako animaliekin **kontatu zuzena izateagatik**<sup>1</sup>



**Ingurumena – persona**

infektatutako animaliek iraitzitako bakterioarekin kutsatutako partikula aerogenoak (aerosolak) **arnasteagatik**

<sup>1</sup> Erditu edo abortuak izan ondoren, infektatutako animaliek bakterioaren kontzentrazio handiak iraitzen dituzte ingurugirora, plazenten, fetuen eta baginako jariakinen bidez.

*Esnearen, gorozkien eta gernuaren bidez ere iraitzen da. Pertsonak akainen edo etxeko animalien bidez ere infekta daitezke, horiek ere gaixotasunaren gordailu baitira.*

Iturria: [CDC](#)

**2015etik, Q sukarra nahitaez aitortu beharreko giza gaixotasuna da. Endemikoa da estatu kide gehienetan, baita Euskal Autonomia Erkidegoan ere. Gaixotasun oso infekziosoa da; izan ere, 10 bakterio baino gutxiago arnastea nahikoa izan daiteke pertsonak infektatzeko (CDC-2017).**

**Q sukarra zoonosi bat da eta ez du elikagai-jatorririk\*. Hura transmititzeko modu nagusia bide aerogenoa da, infektatutako animaliek kantitate handietan iraitzitako *C. burnetii* bakterioarekin kutsatutako partikulen bidez; nagusiki, abortu eta erditzeen ondoren, plazenta, fetu eta baginako jariakinen bidez. Esnearen, gorozkien eta gernuaren bidez ere iraitzen da.**

*\*Ez dago froga eztabaida ezinik pentsatzeko infektatutako animalietatik eratorritako elikagai gordinak kontsumitzeak (adibidez, esne gordina eta esne gordinarekin eginiko produktuak) gizakiongan infekzioa eragiten duenik (EFSA-2010).*

**Prebalentzia handiagoa da animaliekin kontaktu zuzena duten pertsonengan. Hala ere, jarduera horiekin harreman zuzenik ez duten pertsonak ere kutsa daitezke, haizeak mugitutako aerosolak arnastearen bidez, horiek *Coxiella burnetii* bakterioa badute.**

**Q sukarrak hainbat agerpen kliniko eragin ditzake. Kasuen % 60an infekzioa subklinikoa da. Gainerako kasuetan, gaixotasuna hiru fasetan garatzen da, bakterioarekiko esposiziotik 2-3 astera:**

▪ **Arina:** Koadro arinetan, sukar altura, zefalea, nekea,

giharretako mina, eztarriko mina, goragalea eta gonbitoak agertzen dira, bai eta bularreko eta sabeleko mina ere.

- **Akutua:** Kasu sintomatikoen %30-50ean, koadro akutuek pneumonia eta hepatitisa sor dezakete, eta kasuen % 2an gaixoa hil ere egin daiteke.
- **Kronikoa:** Q sukar kronikoa ez da batere ohikoa (kasuen %1-5) eta nagusiki infekzioa jada sufritu duten pertsonen edo bihotzeko edo zirkulazio-sistemako gaixotasunak dituzten pertsonen eragiten die. Endokarditisa eta balbula koronarioen hantura eragiten ditu. Eta oso hilgarria da (% 65) gaixoak tratamendu egokia hartzen ez badu.

Gaixotasun latentea hasierako infekziotik 20 urte arte igaro ondoren ere ager daiteke. **Immunitate-sistema ahula** duten pertsonengan (haurtxoak eta 5 urtetik beherako haurrak, 60 urtetik gorakoak eta immunodeprimituak), Q sukarrak **arazo larriak** eragin ditzake. Emakume haurdunen kasuen % 98an sintomarik gabekoa da; hala ere, emakume batzuegan, *Coxiella burnetii* bakterioa hauei lotu zaie: erditze goiztiarra, abortua, plazentitisa edo pisu baxua jaiotzean.

#### EUROPAKO DATUAK (EFSA 2017 eta ECDC 2016)

**Prebalentzia baxua** (2016): 0,16 kasu/100.000 biztanle (1.057 kasu).

**Gorako joera** 2012tik.

**Espainiak kasu-kopuru handiena** du (331 kasu), eta ondoren Alemaniak eta Frantziak jarraitzen diote.

**Kasu gehienetan gizonak** (kasuen % 69), eta 65 urtetik gorakoak.

**Heriotza-tasa baxua** (% 0,5)

EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO DATUAK (EJko Osasun Publikoa,

2017)

**Prebalentzia** (2016): 3,55 kasu/100.000 biztanle (78 kasu).

**27 pertsonari** eragin zieten 5 agerraldi.

**Gehienak gizonak** (% 65).

*Coxiella burnetii* bakterioa abeltzaintza-ustiapenean bakterioak infektatutako animalietatik eratorritako honako elikagai hauetan egon daiteke:



## **Pasteurizatu gabeko esne gordina**



## **Esne gordinarekin eginiko produktuak**

Gazta, gurina, esne-gaina, etab.

**Pertsonengan Q sukarraren bidezko gaixotasunaren arriskua murrizteko gako nagusia da abeltzaintza-ustiategietan infekzioa kontrolatzea.**

### **Ustiategietako neurriak**

*Coxiella burnetii* bakterioaren infekzio-arriskua kontrolatzeko eta murrizteko neurri nagusien artean, hauek nabarmentzen dira ([ECDC 2021](#), [EFSA-2010](#), [EAEko liburuxka – 2018](#)):

- Abeltzaintza-ustiategietako langileak sentsibilizatzea eta prestakuntza ematea, infekzioaren kontrolari eta

prebentzioari buruz.

- Abereengan gaixotasunaren presentzia zaintzeko programak: aldian aldiko laginketak tankeko esnean, odol-gazurretan, baginako jariakinetan, etab.
- Txertaketa-programak.
- Biosegurtasun-neurriak sendotzea eta ustiategikoak ez diren pertsoneri bertara sartzea galaraztea.
- Plazentak behar bezala kudeatzea eta erditze-eremua ondo garbitu eta desinfektatzea, erabilitako arropa barne. Ukuilutik kanpoko erditzeak (eta abortuak) saihestea.
- Simaurra behar bezala Instalazioak bakterioa aktibo egotea galarazten duten produktuekin garbitu eta desinfektatzea.
- Ustiategiko animalien lekualdaketa kontrolatzea: animalia negatiboak eta/edo txertatuak sartzea, bazkaleku komunaletarako sarbidea mugatzea, etab.
- Etxeko animaliak (katuak, txakurrak) eta plagak (akainak, arratoiak) kontrolatzea, bakterioaren gordailu izan baitaitezke.
- Esne gordina kontsumitzea saihestea.

### **Animalien jatorrizko hondakinen kudeatzaileetarako neurriak**

- Biosegurtasun-neurriak indartzea:
  - NBEak behar bezala erabiltzea (maskarak, eskularruak, erabili eta botatzeko lan-jantziak...)
  - Instalazioak eta ekipoa bakterioa inaktibatzen duten baimendutako desinfektatzaileak daramatzaten produktuekin garbitzea eta desinfektatzea

**Naturarekiko kontaktupeko jarduerak gauzatzean (mendizaletasuna, ehiza...) garrantzitsua da gomendio hauek aintzat hartzea:**

1. Animalien babesleku-eremuak saihestea (kobazuloak), animalia basatiek erabili izan ahal dituztelako (adibidez, erdi-urren daudenak). Horrelako lekuetan infekzio-karga handia egoten da erditzeen ondoren.

2. Animaliekiko kontaktua saihestea (ardiak, ahuntzak eta behiak); bereziki, animaliak erditzen ari diren bitartean.
3. Txakurrek adierazitako hondar biologikoekiko kontaktua izan dezaten saihestea.

Bakterioa tratamendu termikoarekin ezabatzen da; adibidez, pasteurizazioarekin (72 °C, gutxienez 40 segundoz)

2015etik, Q sukarra nahitaez aitortu beharreko giza gaixotasuna da, martxoaren 9ko [SSI/445/2015 Aginduan](#) ezartzen denaren arabera (horren bidez aldatzen dira abenduaren 28ko [2210/1995 Errege Dekretuko](#) I., II. eta III. eranskinak), zeinaren bidez, *Euskal Autonomia Erkidegoko Zaintza Epidemiologikoko Sistema* sortu baitzen; eta bertan jasotzen dira nahitaez aitortu beharreko gaixotasunen zerrenda, gaixotasun-aitorpenaren modalitateak eta eskualdekako gaixotasun endemikoak.

- [EFSA- Q Fever. 2012](#)
- [ECDC- Q Fever. 2018](#)
- [CDC- Q Fever. 2017](#)