

# Brucella



## Laburpena

*Brucella* bakterioa ugaztunetan egoten da, eta Bruzelosia edo Maltako Sukarra izeneko giza gaixotasuna eragin dezake, bai infektatutako animaliekin zuzeneko kontaktua izateagatik, bai bakterio horrek kutsatutako elikagaiak kontsumitzeagatik.

Bruzelosia elikagai-jatorriko zoonosia da, eta oso hedatuta dago mundu-mailan. European, ordea, ez da oso ohikoa, nahiz eta bruzeositik libre ez dauden Europako hegoaldeko herrialdeetan animalien osasun-arloko arazoa den, eta horrek eragin handia izaten duen giza osasunean. European gizakien arteko bruzeosikasu gehienak *Brucella melitensis*ak eragiten ditu.

*Brucella* bakterioa honako kasu hauetan transmititu ahal zaie gizakiei: jatorrian, abeltzaintza-ustiategietan, eta, prozesuan, behar ez bezalako osasun-kudeaketagatik zein higiene faltagatik eta elikagaiak behar ez bezala manipulatzegatik. Elikagaien artean, nagusiki esne gordinaren eta horrekin eginiko gazten bidez transmititzen da. Pasteurizazioak esne gordineko *Brucella* bakterioa inaktibatzen du.

Bruzeosikasu gehienak etxean kontsumitzen diren esne gordinaren eta eratorrien ondorioz sortzen direnez gero, gomendagarria da, elikagaiak prestatzean, kontserbatzean eta

kozinatzean, aintzat hartzea higiene- eta manipulazio-jardunbide egoki jakin batzuk.

*Brucella* bakterioa animalietan egoten da, eta gizakiei transmititzen zaie, nagusiki infektatutako animalietatik ateratako elikagaiak (besteak beste, esne gordina eta eratorriak) kontsumitzean. Horrela, bruzelosia izenez ezagutzen den gaixotasuna sortzen da.

*Brucella* bakterioaren gordailu nagusiak behiak, txerriak, ardiak eta ahuntzak dira, baina etxeko animalietan (txakurrak) eta animalia basatietan (basurdeak, bisonteak, altzeak eta erbi europarrak) ere aurki daiteke. Inoiz edo behin, itsas ugaztunetan ere aurkitu da bakterioa.

*Brucellak*, beste bakterio patogeno batzuek ez bezala, ahalmen handia du ingurumenean bizirauteko eta mantentzeko, baldin eta baldintzak egokiak badira: temperatura baxua (hoztea eta izoztea), hezetasun moderatua eta pH neutroa. Nolanahi ere, temperaturarekiko sentikorra da: ez ditu 60° C-tik gorako tratamendu termikoak jasaten.

Zortzi *Brucella* espezie daude, baina horietako lautan besterik ez da egiaztatu giza infekzioa. Gainera, bakoitzak bere animalia gordailu espezifikoa du:

- *melitensis* ardi eta ahuntzetan, gizakientzat patogenoena eta inbaditzaileena da.
- *abortus* behietan.
- *suis* basurde eta erbietan.
- *canis* txakurretan.

Espanian, *B. melitensis* bakterioak eragiten ditu elikagaien bidez transmititutako bruzelosi-kasu gehienak, eta, neurri txikiagoan, *B. abortusek*.

*Brucellaren* infekzio-dosi txikia (10-100 bakterio) behar da pertsonetan gaixotasuna eragiteko.

*Brucella* bakterioa zenbait bidetatik transmiti dakieke



pertsonei:



### **Elikagaia – Pertsona**

bakterio hori duten giza gorozkiek **kutsatutako elikagaiak edo ura kontsumituz gero \***

### **Animalia/Pertsona – Pertsona**

Ustiattegian infektatutako animalien eta elikagaiak manipulatzeko dituzten pertsona infektatuen **gorozki-aho bidez**

### **Ura/Elikagaia – Elikagaia**

Ustiattegian **kutsadura gurutzatuaren** bidez, elikagaiak eraldatzean eta etxean elikagaiak prestatzean eta kozinatzean\* Transmititzeko bide nagusia elikagaiak dira, nagusiki *Brucella* infektatutako animalien esne gordina eta esne gordinez egindako eratorriak. Frutak eta barazkiak ureztatzeko ura ere izan daiteke infekzio-iturri.

Bruzelosia, maltako sukarra izenez ere ezaguna, munduan hedatuen dauden elikagai-jatorriko zoonosietako bat da. European [derrigor jakinarazi beharreko](#) giza gaixotasuna da. 2007an zaintza-programak ezarri zirenetik, bruzelosi-kasuak nabarmen murriztu dira. Nolanahi ere, ofizialki bruzelositik libre ez dauden Europako hegoaldeko herrialdeetan animalien osasun-arloko arazoa da, eta eragin handia izaten du giza

osasunean; hain zuzen ere, kasu gehienak ospitaleratu egin behar izaten dira.

Euskal Autonomia Erkidegoa, 2013az geroztik, “ofizialki kaltegabea” da behi-, ardi- eta ahuntz-bruzelosiari dagokionez.

Gaixotasunaren inkubazio-aldia 2 eta 4 aste bitartekoa izaten da. Bruzelosiak infekzio sistemikoa sortzen du, eta honako hauek dira eragiten dituen sintomak: aldizkako sukarra edo sukar irregularra, buruko mina, ahulezia eta nekea, pisua galtzea eta artikulazioetako mina. Halaber, hainbat organo espezifiko ere infekta daitezke, besteak beste gibela, barea, bihotza edo burmuina. Hilkortasun-tasa, tratamendurik gabe, % 2koa da gutxi gorabehera, eta normalean bigarren mailako endokarditis baten ondorioz gertatzen da.

Zenbait herritar talde bereziki sentikorrak dira, eta bruzelosiak konplikazioak eragin ahal dizkie: **haurdunak, immunitate-sistema ahuleko pertsonak** (jaioberriak eta 5 urtetik beherako umeak, 60 urtetik gorako pertsona nagusiak eta immunodeprimituak). Bruzelosia **lan-arriskutzat har daiteke infektatutako animalia edo kanalekin edo haien jariakinekin** (plazentak, fetuak...) **kontaktua duten pertsonentzat, baita ustiategietako langile, albaitari, laborategietako langile eta haragi-sektoreko langileentzat** (hiltegiak, harategiak...) ere.



**Inmunodeprimituak**



**>65 urte**



**Emakume haundunak**



**Umeak <5 urte**



**Infektatutako animalia edo kanalekin kontaktua dutenak**

### ONE HEALTH REPORT (EFSA-ECDC 2018)

2018: 0 agerraldi.

2015-2017: 16 agerraldi, gaztaren kontsumoarekin lotutako 4 kasu.

### Atlas ECDC 2018: Prevalentzia

361 kasu (0,08 kasu/100.000 biztanle). Grezia, Espainia, Portugal eta Italian kasuen % 70.

Espainia: % 40 kasu,% 72 ospitalizazio eta % 0,9 heriotza.

Honako hauek dira *Brucellak* kutsatuta egoteko arrisku handiena duten elikagaiak:



## Termikoko tratatu gabeko esne gordina eta esne gordinez egindako esnekiak (nagusiki gaztak)

Esne gordina eta esne gordinez eginiko gazta



## Kutsatutako urarekin ureztatutako fruta eta barazkiak

Kutsatuta dagoen edateko ura



**En menor medida:**

## Mariscos refrigerados



Ostras, gambas, cangrejos, mejillones, etc



## Pescado crudo o insuficientemente cocinado



## Huevos crudos y derivados



mayonesa, salsas, cremas de pastelería, etc.

Ustiattegietan, animaliak hiltzean eta elikagaiak eraldatzean, garrantzitsua da higie-ne-jardunbide egokiak eta Arriskuen eta Kontrol Puntu Kritikoen Analisisian (AKPKA) oinarritutako autokontrol-sistemak ezartzea.

Ustiategi eta hiltegietan, honako honetan dautza prebentzio-estrategiak: plazentak, animalien gorpuak eta barneko organoak babesteko, manipulatzeko eta ezabatzeko neurri egokiak

aplikatzea.

### ONE HEALTH REPORT (EFSA-ECDC 2018)

Esne gordin eta eratorrietan: % 2,5 ahuntz-esnean

Ustiategietan: % 0,18 behietan, % 0,14 ardi eta ahuntzetan

Etxeko txakurretan: % 3,7

Tratamendu termikoa da elikagaiak eraldatzean *Brucella* inaktibatzekeo tratamendu nagusia:

**30 minutuz**

**Bruzelosi kasu gehienak etxean gertatzen dira, kutsatutako elikagaiak ez direlako behar bezala kozinatzen (<70 °C) eta hozten (>7 °C).**

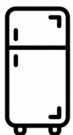
**Horrenbestez, gomendagarria da zenbait higiene-jardunbide aintzat hartzea elikagaiak prestatzean, kontserbatzean eta kozinatzean, *Brucellaren* kutsadura saihesteko:**

**Erabili ur eta lehengai seguruak.**



Garbitu ongi fruta eta barazkiak kanilako ura erabiliz, gordinik kontsumitu behar badira.

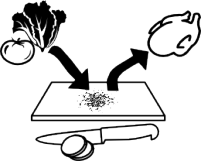
**Gorde elikagaiak tenperatura seguruetan.**



Hoztu elikagaiak 5° C-tik beherako tenperaturetan, *Salmonella* hazteko aukerak mugatzeko bakterio horrek kutsa ditzakeen elikagaietan.



**Garbitasuna zaindu: desinfektatu gainazala, tresnak eta mozteko oholak.**



**Bereizi elikagai gordinak eta kozinatuak, kutsadura gurutzatua saihesteko.**



**Kozinatu elikagaiak erabat (65° C) eta mantendu bero kontsumitzen diren arte.**

Elikagaiak kontsumitu ondoren, hoztu soberakinak al bait arinen (<5° C) eta kontsumitu 24 orduren barruan, aldez aurretik berotuta.

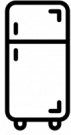


**Hotz-katea mantentzea** Brucellarekin kutsa daitezkeen elikagai gordinak garraiatzean, biltegiatzean eta banatzean.



**Elikagaien etiketetan agertzen diren kontserbazio- eta temperatura-jarraibideak betetzea**, bai eta iraungitze-data ere.





**Ez desizoztea elikagaiak giro-tenperaturan, hozkailuaren**  
beheko aldean baizik.

#### **OMS**

- [Brucelosiari buruzko deskripzio fitxa – 2020](#)

#### **ECDC**

- [Brucelosisia – 2019](#)

#### **CDC**

- [Brucelosisia – 2019](#)

#### **MICINN**

- [Brucelosiaren Zaintzarako Protokoloa – 2016](#)