

## 1. Bizkarroiaren deskribapena

Zelula bakarreko bizkarroi protozoarioa da, gizakien artean toxoplasmosia eragiten duena, landare- eta animalia-jatorriko elikagai kutsatuak gordinik edo gutxiegi kuzinaturik eta ur kutsatua (higiene faltagatik edota jardunbide desegokiak erabiltzeagatik) kontsumitzearen ondorioz.

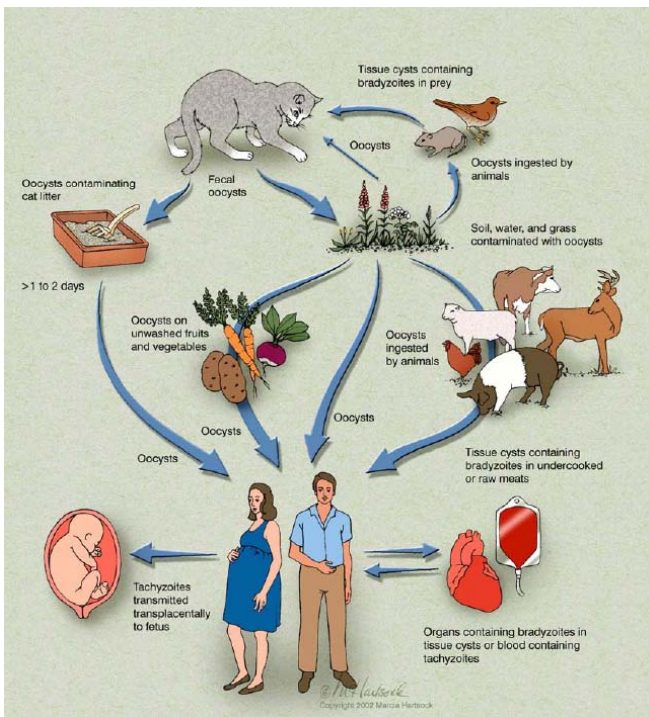
### Ziklo biologikoa

Bizkarroi ubikuitarioa da ingurumenean, eta gai da bitarteko ostalarien (ugaztunak eta hegaztiak) tarte handia infestatzeko, baita azkenik amaierako ostalarien *Felidae* familiako katua ugaltzeko ere. Gorozkien bidez kaleratzen da, ookiste gisa.

Katuek iraitzitako ookistek animaliek edo gizakiek irents ditzakete. Horietan kistek sortzen dira eta "toxoplasmosi" izeneko toxiinfekzioa eragiten dute.

Gizakia, beraz, behin-behineko ostalaria da elikagai eta ur kutsatuak kontsumitzean, eta zenbatetsi da herritarren % 25, oro har, *Toxoplasma* bizkarroiaren eramaile dela.

1. irudia: *Toxoplasma gondii*ren ziklo biologikoa:



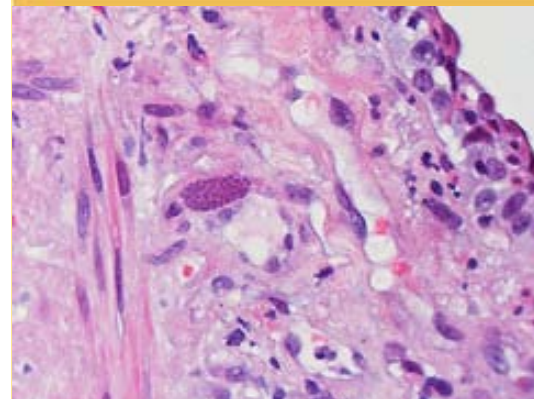
Iturria: EFSA

### Bizirauteko baldintzak

Bakterioak ez bezala, bizkarroiak ez dira ugaritzen elikagaietan, eta ez dute toxinarik sortzen; baina, oso erresistenteak dira hozteari eta izozketari dago-kienez, nahiz eta tratamendu termikoen aurrean minberak izan.

Era berean, luzaroan bizirautean dute uretan.

### Toxoplasma



- ✓ *Toxoplasma* animalietan bizi den bizkarroia da, eta gizakien artean toxoplasmosia eragin dezake, elikagai kutsatuak kontsumitzean.
- ✓ Bizkarroiaren ostalari nagusiak etxeko katuek izaten dira; zehazki, kistek gorotzetan iraitzi eta horrela elikagaiak eta ura kutsatzen ditu.
- ✓ Herritarren % 25, oro har, *Toxoplasma* bizkarroiaren eramaile da.
- ✓ Elikagai-jatorriko toxoplasmosi-agerraldiei loturiko espeziea *Toxoplasma gondii* da.



Elikak informazio gehigarria du Toxoplasma buruz:

- [Arrisku biologikoak](#)

## Etiologia

Elikadura-jatorriko toxoplasmosi-agerraldiei loturiko espezie bakarra *Toxoplasma gondii* da.

## 2. Transmisio-bideak

Gizakiak hainbat modutan kutsa daitezke:

1. **Kontaktu zuzena** higiene falta duten etxeko katu infektatuekin.
2. Zeharkako kontaktua, higiene faltagatik eta jardunbide desegokiak erabiltzeagatik, katuen gorotz ookistedunekin **kutsatutako elikagaien edo uraren** bidez (transmisio-bide nagusia):
  - Pertsonak: elikagaien manipulazaleak *Toxoplasma*ren eramaile izan daitezke. Horrela, elikagaiak manipulatzeko, ez dituzte kontuan hartzen higienearen jardunbide egokiak eta elikagaiak kutsatzen dituzte.
  - Ura: ureztatzeko ura *Toxoplasma* kisteekin kutsatuta egon daiteke. Ondoren, ur horren bidez, fruta eta barazki freskoetara transmititu ahal da.

## 3. Aintzat hartu beharreko elikagaiak

Gizakien artean toxoplasmosi kasuetan gehien esku hartzen duten elikagaiak ardi, ahuntz eta txerrietatik eratorritako elikagaiak dira, zehazki, gordinik edo gutxiegi kuzinatuta kontsumitzeagatik:

- Ardi-, ahuntz- eta txerri-haragia, eta hestebeteak bezalako eratorriak.
- Ardi- eta ahuntz-esnea zein gaztak bezalako eratorriak.

Neurri txikiago batean, *Toxoplasma* kisteak aurkitu dira hegazti- (arrautzak, oilaskoak), behi- eta ehizaki-haragitik eratorritako elikagaietan, frutetan, garbitutako barazki garbietan eta *Toxoplasma* kisteekin kutsatutako urarekin hazitako itsaskietan.

## 4. Elikadura-toxiinfekzioa: Toxoplasmosia

Toxoplasmosia elikadura-jatorriko zoonosia da (animaliek gizakiei transmititutako gaixotasunak); hau da, gizakien artean transmititzen da animalietatik eratorritako eta *Toxoplasma*rekin kutsatutako elikagaien kontsumoaren bidez (haragia, arrautzak eta abar). Are gehiago, gizakiengan eragin handiena duen zoonosi parasitarioa da.

Bizkarroiek eragindako infekzioa sintomarik gabekoa da herritarren % 80n, eta zenbait pertsonaren artean sintoma arinak eragiten ditu; besteak beste, sukarra.

### Arrisku-taldeak

Pertsona immunodeprimituek eta, bereziki, emakume haurdunek osatzen dute arrisku handikoen multzoa.

Sortzetiko "toxoplasmosia" emakume bat haurdunaldia baino zertxobait lehenago edo bitartean infestatzen denean sortzen da, eta ondorio neurologiko larriak eragiten ditu fetuan (1.000 haurtxotik 3-6 toxoplasmosiarekin jaiotzen dira urtero).

- ✓ Toxoplasma pertsoneri transmititu ahal zaie zuzeneko edo zeharkako kontaktuaren bidez, bizkarroiaren kisteak dituzten gorozkiekin kutsatutako elikagaiak kontsumitzean.
- ✓ Toxoplasmosi gehienak landare- eta animalia-jatorriko elikagai gordinekin edo gutxiegi kuzinatutakoekin loturik daude.



- ✓ Toxoplasmosiarekiko sentikorragoak diren herritar taldeak haurdun dauden emakumeak dira, eta kalte neurologikoak izaten dituzte fetuan.

Elikadura-zoonosiak animaliek gizakiei transmititutako infekzioak edo gaixotasunak dira; zehazki, patogenoekin (bakterioak, bizkarroiak eta birusak) kutsatutako animalia-jatorriko elikagaiak (esnea, haragia eta abar) kontsumitzen direnean.

## 5. Legeak ezarritako mugak

[BATZORDEAREN 2073/2005 \(EE\) Araudian, azaroaren 15ekoan, Elikagaiak ezar dakizkieken irizpide mikrobiologikoei buruzkoan](#), ez da ezartzen muga mikrobiologiko zehatzik *Toxoplasma gondii*ekin kutsa daitezkeen elikagaien segurtasuna bermatzeko.



## 6. Kontrol- eta prebentzio-neurriak

### Elikakatean

Elikagaiak eraldatzean, garrantzitsua da higieneari dagozkion jardunbide egokiak eta arriskuak aztertzekeo programak zein kontrol kritikoko puntuak (APPCC) ezartzea.

### Indargabetzeko tratamenduak

Bizkarroiak eta landareetatik zein Toxoplasmarekiko esposizioaren menpe dauden animalietatik ateratako elikagaietako kisteak (bizkarroiek eurek eragindakoak) desagerrarazteko tratamendu nagusia tratamendu termikoa da. Zehazki, 67° C-tik gorako tenperaturak ezarri behar zaizkie haragi-produktuei.

### Etxean

Toxoplasmosi kasu asko haragia eta haragi-produktu gordinak edo gutxi kuzinatutakoak kontsumitzearen ondorioz gertatu ohi direnez, beharrezkoa da jardunbide egokiei jarraitzea higienean eta elikagaien manipulazioan, horiek prestatzeari eta kuzinatzeari dagokionez, *Toxoplasma* kisteen kutsadura elimintatze aldera:

- **Eskuak garbitu** edozein elikagai manipulatutako baino lehen, eta, batez ere, animaliekin, haragi gordinarekin edo lurrarekin kontaktuan egon ondoren.
- **Tresnak, taulak eta gainazalak desinfektatu.**
- **Ekidin katuek elikagaiak prestatzeko erabiltzen diren azalera ukitzea.**
- **Ondo kuzinatzea haragiak eta horiekin egindako produktu guztiak, eta bero mantentzea kontsumitzen diren arte. Kontsumitu ondoren, soberakinak ahalik eta lasterren hoztu.**
- **Garbitu ongi fruta eta barazkiak kanilako ura erabiliz, gordinik kontsumitu behar badira.**
- **Saihestu** tratamendu termikorik izan ez duen **esne gordina** eta horretatik eratorritako produktuak **kontsumitzea.**
- **Hotz katea mantendu** *Toxoplasmarekin* kutsa daitezkeen **elikagai gordinak** garraiatzean.
- **Ez desizoztu elikagaiak giro-tenperaturan, hozkailuaren beheko aldean baizik.**
- **Saihestu elikagai gordin eta kuzinatuen arteko kutsadura gurutzatua.**



Kontsultatu [Legeriari buruzko Elikaren datu-basea](#)

- ✓ Garrantzitsua da elikakate osoan higiene-jardunbide egokiak eta auto-kontrol-sistemak ezartzea.
- ✓ Elikagaien tratamendu termikoa (> 67° C) bizkarroia eta bere kisteak desagerrarazten ditu.

Toxoplasmosi asko etxean elikagai gordinak edo gutxi kuzinatutakoak kontsumitzeagatik gertatzen direnez, gomendagarria da jardunbide egokiei jarraitzea, higienean eta elikagaien manipulazioan, horiek prestatzeari eta kuzinatzeari dagokionez.

