

Campylobacter



Laburpena

Campylobacter spp. da gizakien gastroenteritis kasuetan gehien identifikatzen den agente kausala. Kasu gehienetan, tartean den espezia *Campylobacter jejuni* izaten da.

Campylobacter bakterioa animalia osasuntsuen hesteetan egoten da. Campylobakteriosia eragin dezake haragi gordina edo gutxi egindakoa jateak, nagusiki hegaztiena bada. Dena den, tratamendu termikoak (65 °C-tik gora) inaktibatu egiten ditu bakterio horiek.

Kaltetuenak 1 eta 4 urte arteko haurrak izaten dira, baina azken urteetan helduen artean duen intzidentzia ere areagotu egin da, eta konplikazio larriak eragiten dizkie gainera. Campylobakteriosiaren intzidentzia handia, iraupena eta izan ditzakeen konplikazioak direla eta, garrantzi handia du alderdi sozioekonomikotik begiratuta.

Campylobakteriosi gehienak etxean sortzen dira, *Campylobacter* bakterioarekin kutsatutako haragi gordina edo gutxi egindakoa jateagatik. Elikagaiak prestatzean higiene- eta manipulazio-jardunbide egokiei jarraitzea gomendatzen da, eta elikagai gordinak garraiatu eta kontserbatzean hotz-katea ez haustea.

Campylobacter animalia osasuntsuen hesteetan dauden bakterioen multzo bateko bakterio mota bat da. Gizakiei transmititzen zaie, nagusiki haragi gordina edo gutxi egindakoa jaten

dutenean, eta campylobakteriosi izeneko elikagai bidezko toxiinfekzioa eragiten die.

Campylobacter bakterioa ugaria da naturan, baina nagusiki etxeko hegaztien, behien, ardien, txerrien eta lagun egiteko animalien (txakurrak eta katuak, esaterako) digestio-bidean egoten da. Ur kutsatuaren bidez ere transmititzen da *Campylobacter* bakterioa, baita lursailen kutsadura fekalaren bidez ere; hala, kutsatutako lursailetan hazten diren edo ur kutsatuarekin ureztatzen/garbitzen diren fruta eta barazkiak ere infekta daitezke.

Bakterioa daraman animalia osasuntsu egon daiteke edo itxura hori izan, baina bakterioa erraz transmititzen zaie gizakiei, toxiinfekzioa sortzeko behar den kontzentrazioa oso txikia baita.

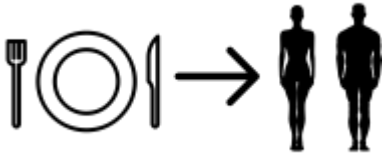
Campylobacter bakterioa animalia ostalarrietatik ateratako elikagaietara, hala nola haragira edo esnera, igarotzen denean, azkar ugaltzen da, 37 °C-ko tenpera optimoan eta oxigeno gutxiko giroetan (hutsean ontziratutako elikagaiak edo atmosfera aldatua).

Elikagaiak hozteak eta gazitze- nahiz ontze-tratamenduek (< 1,5 % NaCl) eten egiten dute *Campylobacter* bakterioaren ugalketa, baina ez dute desagerrarazten. Izozteak bakterio-populazioaren zati txiki bat suntsi dezake. **65 °C-tik gorako tratamendu termikoa da *Campylobacter* erabat desagerrarazteko tratamendu eraginkor bakarra.**

Campylobacter generoan 17 espezie eta 6 azpiespezie daude; horien artean, *C. jejuni* (*jejuni* azpiespezia) eta *C. coli* dira gehienetan gizakien gaixotasunak eragiten dituztenak. *C. jejuni* etxeko hegaztietan egoten da gehienbat eta *C. coli*, berriz, txerrietan.

1 taula. *Campylobacter* hazteko baldintzak.

Campylobacter bakterioa **pertsonei transmititzeko** hainbat bide daude:



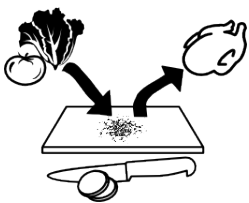
Elikagaia – pertsona

bakterioarekin kutsatutako **elikagaiak kontsumitzeagatik***.



Animalia/pertsona – pertsona

animalia gaixoekin edo *Campylobacter* bakterioarekin kutsatutako kanalekin **kontaktu zuzena izateagatik**.



Elikagaia/Ura-elikagaia

kontaminazio gurutzatuagatik (ustiategietan, hiltegian, elikagaiak eraldatzean edo etxean elikagaiak prestatzean).

* Elikagaiak dira transmisio-bide nagusia, zehazki gutxi egindako haragia eta haragikiak, eta gordin edo pasteurizatu gabe kontsumitutako esne kutsatua. Ureztatzeiko ura eta izotza

ere infekzio-iturri izaten dira.

Imagen 1. Campylobacter transmisio zikloa

Hildako animaliak edo horretarako erabilitako kanalak gorozkiekin kutsatuta geratzen dira animaliak hiltzean. Hori dela eta, gutxi egindako oilasko-haragia da Europako campylobakteriosien % 20-30en erantzulea.

Campylobakteriosia da Europar Batasunean elikagaien bidez gehien transmititzen den gaixotasuna; urtean 250.000 kasu inguru egoten dira. Dena den, kasu asko ez dira jakinarazten eta EFSAk uste du benetako kopurua urtean 9 milioi ingurukoa dela. Campylobakteriosiak osasun-sistema publikoei eragindako gastuak eta EBko produktibitatean sortzen dituen beherakadak aintzat hartuta, 2,4 mila milioiko galerak sorrarazten ditu.

Gaixotasunaren lehen sintomak kutsatutako elikagaia jan eta 2-5 egun artean agertzen dira. Hala ere, aldi hori 1-10 egun artekoa ere izan daiteke.

Oro har, campylobakteriosia ez da larria izaten. Gastroenteritis akutu baten antzeko sintomak ditu: beherakoa (askotan odolarekin), sabeleko mina, sukarra, buruko mina, goragalea eta gonbitoak. Normalean, 3 eta 6 egun artean irauten dute.

Kasuen kopuruak gora egiten du udan eta udazken hasieran, giroko tenperaturak gora egiten duenean hain zuzen.

Immunitate-sistema ahula duten pertsonak (5 urtetik beherako haurrak, 60 urtetik gorako pertsonak eta immunodeprimituak) **campylobakteriosia jasateko aukera handiagoa dute, eta konplikazio larriak izan ditzakete**, hala nola bakteriemia (bakterioak odolean), hepatitisa, pankreatitisa (gibela eta pankrea handitzea, hurrenez hurren) eta abortuak.

Infekzioaren ondoren zenbait konplikazio ager daitezke:

artritis erreaktiboa (artikulazioen hantura mingarria, zenbait hilabetez luza daitekeena), asaldura neurologikoak (esaterako Guillain-Barré sindromea, arnas- eta neurologia-disfuntzioa eragin dezakeen paralisia, poliomiELITISAREN antzekoa) eta, oso gutxitan, baita heriotza ere.

EUROPAKO DATUAK (EFSA 2017)

Prebalentzia altua (2016): 65,5 kasu 100.000 biztanleko.

% 6,1eko gorakada 2015eko datuen aldean.

Kaltetuenak: 1 eta 4 urte arteko haurrak.

Heriotza-tasa baxua (% 0,03).

MUNDUKO DATUAK (OMS 2018)

Prebalentzia baxua (0,1-10 kasu/1M pertsona)

Hauk dira *Campylobacter* bakterioaren bidez kutsatzeko arrisku handiena duten elikagaiak:

Oilasko-haragia eta eratorriak (nagusiki)



Beste okelak



Hegazti, behi, ardi eta txerriaren beste haragi batzuk eta horien eratorriak



Pasteurizatu gabeko esne gordina



Esne gordinez egindako esnekiak



Fruta eta barazki gordinak

Entsalada prestatuak

Moluskoak



Kontsumitzeko prest dauden produktuak



Ura edo izotza



Elikakatearen fase guztietan, ustiategietatik hasita, hilketan eta elikagaien eraldaketa-prozesuan zehar, bai eta ekoizpen-, banaketa- eta biltegitratze-katean ere, **higiene eta fabrikazioari lotutako jardunbide egokiak aplikatu behar dira**, bai eta autokontrolako sistema bat ere, Arrisku eta Kontrol Kritikoko Puntuen Analisiaren (AKKPA) printzipioetan oinarritutakoa.

EUROPAKO DATUAK (EFSA-ECDC 2010)

Hiltegian: oilasko-taldeak % 71, oilasko-kanalak % 76

Salmenta-puntuan: oilaskoa % 36,7, indioilarra % 11, txerria % 3, esnea eta esnekiak % 1, kontsumitzeko prest dauden prod. % 2

EUSKADIKO DATUAK (EJKO Osasun Publikoa 2016-2017)

Hiltegian: oilasko-kanalak % 98 (> 1.000 uke: % 15-54)

Salmenta-puntuan: oilaskoa % 80 (> 1.000 uke: % 11), hegaztien beste haragi batzuk % 55 (> 1.000 uke: % 2) Bakterioa 65 °C-tik

gorako tratamendu termikoarekin ezabatzen da.

5kGy-ko dosia nahikoa da *Campylobacter* bakterioa etxeko hegaztietan ezabatzeko (aplikagarria Frantzian, Belgikan eta Txekiar Errepublikan)

Hauek dira European etxeko hegaztietan *Campylobacter* bakterioaren nagusitasuna murrizteko ezarritako neurrietako batzuk:

- Biosegurtasuneko neurriak, bakterioa ingurumenetik ustiategiko hegaztietara transmititu dadila ekiditeko. Kontrol mota hori soilik da bideragarria animaliak esparru itxian daudenean.
- Garbitasun eta desinfekzio eraginkorrak.
- Pertsonen eta taldeen mugimenduaren kontrola.
- Despopulatze partzialak.

- Higiene-baldintza onetan dauden animaliak hiltzeak gorozkien bidezko kutsadura murriztu egiten du, baina ez du bermatzen haragian eta haragi-produktuetan *Campylobacter* bakterioa ez egotea.
- Indarreko legeriak ezarritako higiene-irizpideak betetzea.

- Elikagaiak modu higienikoan manipulatzeari, *Campylobacter* bakterioaren kutsadura gutxienerako mailan mantentzeko elikagai prestatuetan.

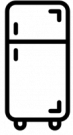
- Hotz-kateari eustea (6 °C-tik behera) elikagaiak garraiatu, biltegiratu eta banatzean, bakterioa haz dadila saihesteko.

Hauek dira etxean campylobakteriosia **prebenitzeko neurriak**:



Erabili ur eta lehengai seguruak.

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

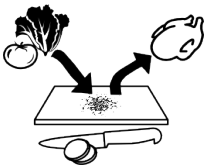


Gorde elikagaiak tenperatura seguruetan.

Hoztu elikagaiak 5° C-tik beherako tenperaturetan, *Campylobacter* 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.

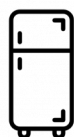
Elikagaiak kontsumitu ondoren, hoztu soberakinak al bait arinen (<5° C) eta kontsumitu 24 orduren barruan, aldez aurretik berotuta.



Hotz-katea mantentzea garraioan zehar, batez ere *Campylobacter* bakterioarekin erraz kutsa daitezkeen elikagaiei dagokienez.



Kontserbatzeko epeak eta temperaturak betetzea, bai eta elikagaien etiketetan zehaztutako iraungitze-data ere.



Elikagaiak ez desizoztea giro-temperaturan, baizik eta hozkailuaren beheko zatian.

2011n, EFSAk adierazi zuen gizentzeko oilasko-haragiaren kontsumotik eratorritako osasun publikoarentzako arriskuen % 50 baino gehiago murrizteko aukera egongo litzatekeela kanalek 1.000 uke/g-ko muga beteko balute. Era berean, azpimarratu zuen kutsadura-maila ezberdinak daudela (nahiko nabarmenak, gainera) lepo eta bularkiko azal-laginen artean.

dGQlMjBzdHlsZSUzRCUyMndpZHRoJTNBjTIwMTE2cHglM0IlMjB0ZXh0LWFsaW
duJTNBjTIwY2VudGVyJTNCjTIyJTNFMTAwMCUyMHVmYyUyRmclM0MlMkZ0ZCUz
RSUwQSUzQ3RkJTlwc3R5bGUlM0QlMjJ3aWR0aCUzQSUyMDE4MnB4JTNCjTIwdG
V4dC1hbGlnbiUzQSUyMGNlbnRlciUzQiUyMiUzRUhvemtldGFyZW4lMjBvc3Rl
a28lMjBrYW5hbGFrJTNDJTJGdGQlM0UlMEElM0MlMkZ0ciUzRSUwQSUzQyUyRn
Rib2R5JTNFJTBBJTNDJTJGdGFibGUlM0U=

2 taula. *Elikagaietan Campylobacter onartutako gehinezko muga mikrobiologikoak.*

- [EFSA – Campylobacter](#)
- [ECDC – Campilobacteriosis](#)
- [OMS – Campylobacter fitxa 2018](#)
- [CE -Medidas de mitigación de Campylobacter en avicultura- 2017](#)
- [Programa Gestión riesgo Campylobacter – FSA 2017](#)