

Listeria



Laburpena

Listeria monocytogenes bakterioa oso zabaldua dago ingurumenean; horregatik, animaliangana eta pertsonengana irits daiteke hainbat bidetatik. Bakteria horrekin kutsatutako elikagaiak jateak **listeriosia** eragin dezake, eta gaixotasun hori larria izan daiteke sistema immunitario ahula duten pertsonen, haurdun dauden emakumeen, adinekoen eta haur txikien kasuan.

Listeria monocytogenes **erresistentzia handiko** bakterioa da; izan ere, gai da ingurune zailetan ere bizirik iraun eta ugaltzeko; esate baterako, tenperatura hotzetan, ingurune azidoetan, gatz ugariko inguruneetan eta oxigeno gutxikoetan. Horrez gain, **biofilmak** sor ditzake, hau da, kentzeko zailak diren babes-egiturak. Hala ere, elikagaiei tratamendu termiko egokia emanaz gero, bakterioa ezaba daiteke.

Listeria monocytogenes bakterioaren ondoriozko toxiinfekzioetan inplikaturik egon ohi diren **elikagaiak** aurretiko tratamendu termikorik gabe kontsumitzen direnak izan ohi dira; besteak beste, hestebeteak egosita eta onduak, saltxitxa egosi edo hartzituak, pateak, itsaski eta arrain gordinak edo hotzetan ketuak, gazta eta esne gordinez egindako beste esneki batzuk, fruta eta barazkiak.

Listeria bakterioaren ondoriozko toxiinfekzioak saihesteko, **elikagai-katean higie-ne eta manipulazio-jardunbide egokiak** betetzea gomendatzen da. Bereziki garrantzitsua da elikagai gordinak kontserbatzean hotzaren katea ez haustea, elikagaiak

guztiz kozinatzea eta elikagai gordin eta kozinatuen arteko kutsatzea saihestea.

Listeria 10 espeziek osatzen duten bakterio talde baten barruan sartzen da. Hamar horietatik **birulentoena *L. monocytogenes* bakterioa da; baldintza eskasetan irauteko gaitasun handia du, eta listeriosi izeneko gaixotasuna eragiten du pertsona eta animalietan.**

Bazilo anaerobiko fakultatiboak dira, ez dute esporarik sortzen eta nonahikoak dira, hau da, inguruan han-hemenka aurki daitezke (lurrean, uretan, gorozkietan, landareetan, bazkan eta nekazaritza- nahiz abeltzaintza-inguruetan).

Halaber, animalien eta pertsonen hesteetan ere egon daitezke; oro har, bakterioaren eramaile subkliniko gisa jokatzen dute.

Horrez gain, elikagaiak prozesatzeko fabriketako zoruan, hormetan, sabaian eta ekipoetan ere aurki daitezke, eta babes-egiturak sor ditzakete (biofilm izena dute); egitura horiek desinfektatzaileetatik eta agente antimikrobianoetatik babesten dute bakterioa. Hori dela eta, oso zaila da bakterioa ezabatzea elikagai-produktuak fabrikatzen dituzten establezimenduetan.

Listeria monocytogenes

Listeria monocytogenes pixkanaka ugaritzen da, baina erresistentzia handia du ingurune zailetan. **Azidotasun eta gazitasun handia dagoen lekuetan, oxigeno gutxiko inguruneetan eta hozte-tenperaturan (ikus 1. taula) bizirik iraun dezake eta ugaritu egin daiteke.** Horrez gain, izozte-tenperaturan (-18°C) iraun dezake, hainbat hilabetez, zenbait elikagaitan.

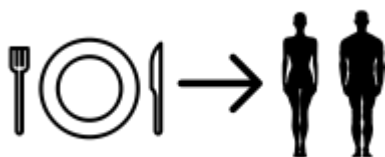
Elikagaietan, *L. monocytogenes* bakterioa egoste- edo pasteurizazio-prozesuaren bitartez suntsitzen da. Beroarekiko erresistentzia handiagoa du pH baldintzak egokiak direnean, uretan eta tratamendu termikoaren aurretik giroko tenperatura

igo egin denetan.

Hala ere, *Listeria* gai da pasteurizazioaren mugako tratamendu termikoak jasateko, batez ere bakterio-karga altua denean; adibidez, 74°C-tan, segundo batez, esne gordinean edo pateetan.

1 taula. *L. monocytogenes* bakterioaren hazkuntza-baldintzak.

L. monocytogenes bakterioa bide hauetatik **irits daiteke pertsonengana:**



Elikagaia – pertsona

bakterioaz* kutsatutako elikagaiak kontsumitzeagatik.



Pertsona – pertsona

haurdun dagoen amarengandik fetura, plazenta bidez.



Animalia – pertsona

albaitariak eta abeltzainak gaixo dauden animaliekin **zuzenean kontaktuan** egotearen ondorioz; esaterako, infektatutako animalia baten erditzean, babesik gabe. Bide hau ez da ohikoa.

* **Gaur egun, gizakietan izaten diren listeriosi kasu gehienak (% 99) elikagaien bitartez gertatzen dira**, hau da, animaliangandik pertsonengana, patogenoekin kutsatutako animalia-jatorriko elikagaiak kontsumitzeagatik (haragia, arraina, esnea, etab.).

Hauek dira kausa nagusiak: higie-ne-falta, manipulazio okerra eta elikadura-katean zeharreko kutsatze gurutzatua, batez ere etxean.



Gaixo immunodeprimituak



Adinekoak



Bularreko haurrak



Haurtxoak eta haur txikiak



Haurdun dauden emakumeak

L. monocytogenes birusaz kutsatuta egon daitezkeen elikagaiak ez kontsumitzea gomendatzen zaie (ikus 4. atala). Bi listeriosi mota daude: **inbaditzailea** eta **ez-inbaditzailea**:

INBADITZAILEA:

Gaixotasun larria da, eta arrisku handiko taldeei eragiten die, hala nola **haurdun dauden emakumeei, bularreko haurrei, jaioberriei eta haur txikiei, adinekoei eta gaixo immunodeprimituei** (minbizia dutenak, GIBa dutenak edo organo-transplanteak dituztenak). Hauek dira sintomak: sukarra, giharretako mina, septizemia, meningitisa, endokarditisa edo pneumonia.

Amak fetuari transmitituz gero, lesio larriak eragiten dizkio fetuari, baita abortuak izatea eta haurrak septizemiarekin jaiotzea ere, nahiz eta amak gaixotasunaren sintomarik ez eduki.

Inkubazio-aldia 1-2 aste artekoa izan ohi da; hala ere, egun batzuk eta 3 hilabete artekoa izan daiteke. Inkubazio-aldia hain luzea denez, listeriosi inbaditzailea garatzeko arriskua pertsonaren gaitzikortasunaren, kontsumitutako elikagaiak zuen bakterio-kargaren eta anduiaren gogortasunaren araberakoa da.

EZ INBADITZAILEA:

Gastroenteritis arina da, eta osasuntsu dauden pertsoneri eragiten die. Hauek dira sintomak: beherakoa, sukarra, buruko mina eta giharretako mina. Inkubazio-aldia egun batekoa da, eta sintomak 1-3 egunen buruan desagertzen dira. Gaixotasun honen agerraldiak, oro har, *L. monocytogenes* kantitate handiak dituzten elikagaiak jateagatik sortzen dira.

EUROPAKO DATUAK (EFSA 2017)

Prebalentzia: 0,47 kasu/100.000 biztanle

Kasuen gorakada 2008tik (2.436 kasu 2016an)

Eragindako gehienak 65 urtetik gorakoak dira

(kasu guztien % 62; % 19ko hilkortasuna).

MUNDU OSOKO DATUAK (OME 2018)

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

Hilkortasun altua (% 20 – 30) pertsona sentikorretan.

Hauek dira *L. monocytogenes* bakterioaz **kutsatzeko arriskurik handiena** duten elikagaiak:



Kontsumitzeko prest dauden produktuak

Haragi eta arrain gordina, ondua edo hotzetan ketua, pateak, hestebete egosi edo onduak, prestatutako entsaladak (IV. gamako produktuak)



Pasteurizatu gabeko esne gordina



gazta bigunak eta erdi-bigunak, eta beste eratorri batzuk esne gordinez egindako esneki pasteurizatu gabeak (gatzatua,

izozkiak...)



Frutas eta barazki gordinak



Kasu gehienetan, **kontsumitzeko prest dauden produktuak prozesatu ondoren kutsatzen dira** *L. monocytogenes* birusaz, hau da, manipulazioaren eta ontziratze aerobikoaren, hutsean ontziratzearen edo atmosfera modifikatuan ontziratzearen unean. Halaber, banaketa- eta salmenta-puntuetan ere transferi daiteke bakterioa elikagaietara.

Kontuan hartu behar da elikagai horiek gordinik kontsumitzen direla, bakterioa suntsituko duen tratamendu termikorik gabe, eta denbora luzez gordetzen direla hozkailuan; gordeta dauden bitartean, bakterioa asko ugartu daiteke.

Horrez gain, kontsumitzeko prest dauden produktuen iraungitze-data errespetatu behar da; izan ere, produktua zenbat eta luzaroago egon gordeta, orduan eta gehiago ugartuko da *L. monocytogenes* bakterioa.

EUROPAKO DATUAK (EFSA 2008-2015)

Prozesatze-fabrikan: arraina % 9,6, haragia % 6,8, gazta % 2,1

Saltokian: arraina % 2,3, haragia % 0,7, gazta % 1,5

EAE-KO DATUAK (Osasun Publikoa, EJ 2016)

Saltokian: % 1,7 (arrain ketua eta pateak).

Elikagaiak ekoizteko, banatzeko eta gordetzeko kate osoan **higiene- eta fabrikazio-jardunbide egokiak gorde behar dira,**

eta autokontrol-sistema bat izan behar da, **Arriskuen eta Kontrol Puntu Kritikoen Analisisian** (APPCC) oinarritua.

Horrez gain, *L. monocytogenes* bakterioaz kutsatzeko arriskua duten elikagaiak ekoizten dituzten fabrikatzaileek (ikus 4. atala) hau egin beharko dute:

- Laginketa-programa xehatua egin, prozesatze-fabriketako giro-kutsatzea hautemateko eta prestatutako elikagaiak kutsatzen ez direla ziurtatzeko.
- Prestatutako elikagaien banaketa- eta biltegitratze-epiak eta temperatura eraginkortasunez kontrolatu. Arriskurik handiena duten elikagaien kasuan, bizitza erabilgarriaren neurrizko aldia zehaztu.

75°C 15 segundoz, besteak beste esnean eta gaztan, eta gero hotzetan gordetzea.

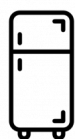
120°C 4 minutuz, esnea, fruta-ur eta kontzentratuetan, baita esnegainean ere. Ez da beharrezkoa gero hotzetan gordetzea. 2kGy dosia nahikoa da listeriosia elikagaietan izan ohi duen kontzentrazioan suntsitzeko. Hona hemen **etxean listeriosia prebenitzeko** neurriak:

Erabili ur eta lehengai seguruak.



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

Gorde elikagaiak tenperatura seguruetan.

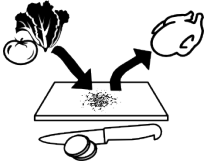


Hoztu elikagaiak 5° C-tik beherako tenperaturetan, *Listeria* hazteko aukerak mugatzeko bakterio horrek kutsa ditzakeen

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.

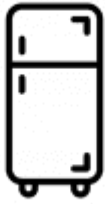
Elikagaiak kontsumitu ondoren, hoztu soberakinak al bait arinen (<5° C) eta kontsumitu 24 orduren barruan, aldez aurretik berotuta.



Garraioan zehar **hotzaren katea gordetzea**, batez ere Listeria bakterioaz kutsa daitezkeen elikagai gordinen kasuan.



Kontserbatzeko aldiei eta temperaturari buruzko jarraibideei jarraitzea, eta elikagaien etiketetan ageri diren iraugitze-datak. errespetatzea.



Elikagaiak giro-tenperaturan desizoztu beharrear
hozkailuaren beheko aldean desizoztea.

Elikagai-enpresetako ustiatzaileek **arrisku handiena duten elikagaietan *Listeria monocytogenes* bakteriorako ezarritako irizpide mikrobiologikoak bete** behar dituzte, *Elikagai-produktuei aplikatu beharreko irizpide mikrobiologikoei buruzko 2005eko azaroaren 15eko 2073/2005 Araudiaren (EB) arabera*, baita horren ondorengo aldaketen arabera ere ([01/01/2018/01/01eko bertsio kontsolidatua](#)). Horrez gain, higiene-neurri orokor eta espezifikoak aplikatzean bete beharreko arauak ere bete beharko dituzte, *852/2004 (EB) Araudiaren* eta horren ondorengo aldaketen arabera ([20/04/2009/04/20ko bertsio kontsolidatua](#)).

JTNDdGFibGULMjBjbGFzcyUzRCUyMmVsaWthLXRhYmxlJTIyJTIwc3R5bGULM0QlMjJtYXJnaW4tbGVmdCUzQSUyMGF1dG8lM0IlMjBtYXJnaW4tcmlnaHQlM0ElMjBhdXRvJTNCJTIyJTNFJTBBJTNDdGhlyWQlM0UlmEElM0N0ciUyMGNsYXNzJTNEJTIyZWxpa2EtdGFibGUtaGVhZGVyJTIyJTIwc3R5bGULM0QlMjJiYWNrZ3JvdW5kLWNvbG9yJTNBJTIwJTIzYzVjMjI3JTNCJTIwdGV4dC1hbGlnbiUzQSUyMGNlbnRlciUzQiUyMiUzRSUwQSUzQ3RoJTIwc3R5bGULM0QlMjJiYWNrZ3JvdW5kLWNvbG9yJTNBJTIwJTIzYzVjMjI3JTNCJTIyJTNFJTBBJTNDaDQlM0Ulm0NzcGFuJTIwc3R5bGULM0QlMjJjb2xvciUzQSUyMCUyM2ZmZmZiUzQiUyMiUzRUVsawthZ2FpYSUzQyUyRnNwYW4lM0Ulm0MlMkZoNCUzRSUwQSUzQyUyRnRoJTNEJTBBJTNDdGgLMjBzdHlsZSUzRCUyMmJhY2tncm91bmQtY29sb3IlM0ElMjAlMjNjNWMyMjcLM0IlMjIlM0UlmEElM0NoNCUzRSUzQ3NwYW4lMjBzdHlsZSUzRCUyMmNvbG9yJTNBJTIwJTIzZmZmZmZmJTNCJTIyJTNFJTNDc3Ryb25nJTNFQmFpbWVuZHV0YWtvJTIwZ2VoawVuZWtvJTIwbXVnYSUyMG1pa3JvYmIvbG9naWtvYSUzQyUyRnN0cm9uZyUzRSUzQyUyRnNwYW4lM0Ulm0MlMkZoNCUzRSUwQSUzQyUyRnRoJTNEJTBBJTNDdGgLMjBzdHlsZSUzRCUyMmJhY2tncm91bmQtY29sb3IlM0ElMjAlMjNjNWMyMjcLM0IlMjIlM0UlmEElM0NoNCUzRSUzQ3NwYW4lMjBzdHlsZSUzRCUyMmNvbG9yJTNBJTIwJTIzZmZmZmZmJTNCJTIyJTNFJTNDc3Ryb25nJTNFSX

JpenBpZGVhJTIwZXphcnR6ZW4lMjBkZW4lMjBmYXNlYSUzQyUyRnN0cm9uZyUzRSUzQyUyRnNwYW4lM0UlM0MlMkZoNCUzRSUwQSUzQyUyRnRoJTNFJTBBJTNDJTJGdHIlM0UlmEElM0MlMkZ0aGVhZCUzRSUwQSUzQ3Rib2R5JTNFJTBBJTNDdHIlM0UlmEElM0N0ZCUyMHN0eWxlJTNEJTIyYmFja2dyb3VuZC1jb2xvciUzQSUyMCUyM2VkZWRjNCUzQiUyMHRleHQtYWxpZ24lM0ElMjBjZW50ZXIlM0IlMjIlM0UlmEElM0NwJTNFQnVsYXJyZWtvJTIwaGF1cnJlbnR6YWtvJTIwa29udHN1bWl0emVrbyUyMHByZXN0JTIwZGF1ZGVuJTIwZWxpa2FnYWlhaYUyMGV0YSUyMG1lZGlr dS1lcmFiaWxlcmElMjBiZXJlemhJTIwZHV0ZW4lMjBjBrb250c3VtaXR6ZWtvJT IwcHJlc3QlMjBkYXVkbW4lMjBlbGlrYWdhawFrLiUzQyUyRnAlM0UlmEElM0Ml MkZ0ZCUzRSUwQSUzQ3RkJTlwc3R5bGUlM0QlMjJ0ZXh0LWFsaWduJTNBjTIwY2 VudGVyJTNCJTIyJTNFJTBBJTNDcCUzRUF1c2VudHppYSUyMDI1JTIwZy10YW4l M0MlMkZwJTNFJTBBJTNDJTJGdGQlM0UlmEElM0N0ZCUyMHN0eWxlJTNEJTIydG V4dC1hbGlnbiUzQSUyMGNlbnRlciUzQiUyMiUzRSUwQSUzQ3AlM0VCaXppdHph JTIwZXJhYmIsZ2FycmlhbiUyMG1lcmthdHVyYXR1dGFrbjUyMHByb2R1a3R1YW s1M0MlMkZwJTNFJTBBJTNDJTJGdGQlM0UlmEElM0MlMkZ0ciUzRSUwQSUzQ3Ry JTNFJTBBJTNDdGQlMjBzdHlsZSUzRCUyMmJhY2tncm91bmQtY29sb3IlM0ElMj AlMjNlZGVkYzQlM0IlMjB0ZXh0LWFsaWduJTNBjTIwY2VudGVyJTNCJTIyJTIw cm93c3BhbiUzRCUyMjIlMjIlM0UlmEElM0NwJTNFJTNDZW0lM0VMLiUyMG1vbm 9jeXRvZ2VuZXNlMjAlM0MlMkZlbSUzRWJha3Rlcm1vYSUyMGdhcmF0emVhJTIw ZXJyYXp0dSUyMGRlemFrZXRlbiUyMGtvcnRzdW1pdHpla28lMjBwcmVzdCUyMG RhdWRlbiUyMHByb2R1a3R1YWslMkMlMjBidWxhcmla28lMjBoYXVycmVudHph dCUyMGV6JTIwZGlyZW5hayUyMGVkbjUyMG1lZGlr dS1lcmFiaWxlcmElMjBiZX JlemlyaWslMjBlciUyMGR1dGVuYWsuJTNDJTJGcCUzRSUwQSUzQyUyRnRkJTNF JTBBJTNDdGQlMjBzdHlsZSUzRCUyMnRleHQtYWxpZ24lM0ElMjBjZW50ZXIlM0 IlMjIlM0UlmEElM0NwJTNFMTAwJTIwa29sb25pYS1lcmF0emU1MjB1bml0YXRl JTIwJTI4dWZjJTI5JTJGZy4lM0MlMkZwJTNFJTBBJTNDJTJGdGQlM0UlmEElM0 N0ZCUyMHN0eWxlJTNEJTIydGV4dC1hbGlnbiUzQSUyMGNlbnRlciUzQiUyMiUz RSUwQSUzQ3AlM0VCaXppdHphJTIwZXJhYmIsZ2FycmlhbiUyMG1lcmthdHVyYX R1dGFrbjUyMHByb2R1a3R1YWslM0MlMkZwJTNFJTBBJTNDJTJGdGQlM0UlmEEl M0MlMkZ0ciUzRSUwQSUzQ3RyJTNFJTBBJTNDdGQlMjBzdHlsZSUzRCUyMnRleH QtYWxpZ24lM0ElMjBjZW50ZXIlM0IlMjIlM0UlmEElM0NwJTNFQXVzZW50emlh JTIwMjU1MjBnLXRhbi4lM0MlMkZwJTNFJTBBJTNDJTJGdGQlM0UlmEElM0N0ZC UzRSUwQSUzQ3AlMjBzdHlsZSUzRCUyMnRleHQtYWxpZ24lM0ElMjBjZW50ZXIl M0IlMjIlM0VfbGlrYWdhawElMjBla29pdHppJTIwZHVlbiUyMGVsaWthZHVyYS 1lbnByZXNha28lMjB1c3RpbYXR6YWlsZW50ZW4lMjBjBrb250cm9sYSUyMGd1enRp eiUyMHV0emk1MjBiYwlybyUyMGxlaGVuLiUzQyUyRnAlM0UlmEElM0MlMkZ0ZC UzRSUwQSUzQyUyRnRyJTNFJTBBJTNDdHIlM0UlmEElM0N0ZCUyMHN0eWxlJTNE

JTIyYmFja2dyb3VuZC1jb2xvciUzQSUyMCUyM2VkZWRjNCUzQiUyMHRleHQ0tYWxpZ24lM0ElMjBjZW50ZXIiM0IlMjIlM0UlMEElM0NwJTNFJTNDZW0lM0VMLiUyMG1vbW9jeXRvZ2VuZXMlMjAlM0MlMkZlbSUzRWJha3RlcmVvYyUyMGdhcmF0emVhJTlWZXJyYXp0ZW4lMjBlciUyMGR1dGVuJTlWZ29udHN1bWl0emVrbyUyMHByZXN0JTlWZGF1ZGVuJTlWcHJvZHVrdHVhayUyQyUyMGJ1bGFycmVrbyUyMGhhdXJyZW50emF0JTlWZX0lMjBkaXJlbmFrJTlWZWRvJTlWbWVkaWt1LWVvYyYwJpbGVyYyUyMGJlcmV6aXJpayUyMGV6JTlWZHV0ZW5hay4lM0MlMkZwJTNFJTBBJTNDJTJGdGQlM0UlMEElM0N0ZCUyMHN0eWxlJTNEJTlWdGV4dC1hbGlnbiUzQSUyMGnlbnRlciUzQiUyMiUzRSUwQSUzQ3AlM0UxMDAlMjB1ZmMlMkZnLiUzQyUyRnAlM0UlMEElM0MlMkZ0ZCUzRSUwQSUzQ3RkJTlWc3R5bGULM0QlMjJ0ZXh0LWFsaWduJTNBJTlWY2VudGVyJTNCJTlWJTNFJTBBJTNDcCUzRUJpeml0emElMjBlcmFiaWxnYXJyaWFuJTlWbWVya2F0dXJhdHV0YWtvJTlWcHJvZHVrdHVhayUzQyUyRnAlM0UlMEElM0MlMkZ0ZCUzRSUwQSUzQyUyRnRyJTNFJTBBJTNDJTJGdGJvZHKlM0UlMEElM0MlMkZ0YWJsZSUzRSUwQSUzQ3AlM0UlMjZuYnNwJTNCJTNDJTJGcCUzRQ==2 **taula.** *Elikagaietan baimendutako Listeria muga microbiologikoak.*

- [EFSA- Topic Listeria](#)
- [ECDC- Listeriosis](#)
- [OMS- Listeriosis 2018](#)
- [FSANZ- Technical Factsheet: Listeria-2017](#)