



TULAREMIA

ZAINZA EPIDEMIOLOGIKOAREN SARE NAZIONALEKO (ZESN)
PROTOKOLOEN EGOKITZAPENA)

2018ko urtarrilaren 1ean

ZAINZA EPIDEMIOLOGIKOKO PROTOKOLOAK

GAIXOTASUNAREN AZALPENA

Sarrera

Francisella tularensis-ek eragindako zoonosi bakterianoa da tularemia, eta hainbat ezaugarri kliniko izan ditzake, sartzeko bidearen eta agente patogenoaren birulentziaren arabera aldatzen direnak. Lagomorphen eta karraskari txikien berezko zoonosia da. Gaixotasunak pertsonei, etxeko animaliei (belarjaleei eta haragijale txikiei) eta beste ugaztun batzuei ere eragiten die. Epidemia eta epizootiak eragin ditzake.

Tularemia, batez ere, ipar-hemisferioko gaixotasuna da, baina aldakuntza geografikoak eta denborazkoak daude. Herrialde batzuetan, agerraldi sarriak edukitzen dituzten eskualde endemikoak daude tularemiarik ez duten eskualdeetatik hurbil. Oro har, *F. tularensis*-aren *tularensis* subespeziea Ipar Amerikakoa da, eta *F. tularensis*-aren *holarctica* subespeziea Europako iparraldean (Eskandinavia barne hartuta), Errusian eta Japonian jaso da. 1997aren amaierara arte, data horretan agertu baitzen *holarctica* subespezieak eragindako agerraldia Gaztela eta Leongo probintzia batzuetan, gure herrialdean ez zen gaixotasun horren kasurik jaso. Bestalde, aldakortasun handia dago gaixotasunaren denborazko banaketan. Ere endemikoetan, ondoz ondoko bost urtez ere gerta daitezke tularemiaren agerraldiak, eta hamarkada oso bat ere har dezaketen gaixotasunik gabeko aldiak egon daitezke gero. Oraindik ez dira ondo zehaztu agerraldiak agertzeko denbora-aldakortasun horretarako arrazoiak.

Tularemia endemikoa den herrialde askotan, gaixotasuna urtarokoa izaten da; dirudienez, intzidentzia handiagoa da udaberriaren amaieran, udan eta udazken hasieran. Askotan, kasuen kopuruak aldaketak izaten ditu urte batetik bestera, eta, seguru asko, klima-faktoreekin (tenperatura eta prezipitazioak) dauka lotura horrek. Hala ere, ez dago klima-baldintza espezifikoak tularemiaren agerraldiekin lotzen dituen daturik.

Espanian, gaixotasuna 1997an sortu zela balioetsi zen, 500 kasu baino gehiago eduki zituen agerraldia identifikatu baitzen Gaztela eta Leonen; hein handian, infektatutako erbiekiko kontaktuaren ondorioz. 1998an, ibai-karramarroak manipulatu zituzten 19 pertsona tularemiarekin infektatu zirela jakinarazi zuen Gaztela-Mantxak. 2007an, beste agerraldi bat gertatu zen Gaztela eta Leonen. 507 kasu baieztatu ziren, eta horien % 59k forma tifoidea eduki zuten, eta % 7,9k forma pneumonikoak eduki zituzten. Bada, kutsatzeko mekanismo nagusia arnasketaren bidezkoa izan zela ondorioztatu zen.

Espanian sortzen ari zen gaixotasuntzat hartzeko arrazoiak dira hauek: gaixotasunik gabekotzat jotzen ziren eremuetan identifikatu berri zen; kutsatzeko modu berriak agertu ziren (karramarroen manipulazioa); gaixotasunaren larritasuna (2007ko agerraldiko kasuen % 25 ospitaleratu behar izan ziren), eta hedapena (1997ko eta 2007ko agerraldietan infektatu ziren pertsonen kopurua askoz ere handiagoa izan zen hamarkada berean munduko beste toki batzuetan gertatutakoa baino).

Kutsatzeko bideen arabekoak dira tularemiaren sintomak. Hauek dira sintoma ohikoenak: sukar altua bat-batean agertzea, ondoez orokorra eta lesioak inokulazioaren tokian eta erasana eskualdeko gongoilei.

F. tularensis-aren *holarctic* subespeziearengatiko infekzio-kasuen bilakaera ona izaten da, eta ospitaleratu beharrik gabe sendatzen dira pazienteak. Salbuespenez bakarrik ospitaleratu behar da; normalean, aurretiko gaixotasunen bat konplikatu izanagatik. Konplikazioak urriak izaten dira (gongoilen zorne-jarioa), eta, tratamenduarekin, hilkortasuna % 4koa baino txikiagoa da. *F. tularensis*-aren *tularensis* subespezieak eragindako gaixotasunak % 5etik % 15era bitarteko hilkortasun-tasa dauka; batez ere, tratatu gabeko arnasketa-formengatik. *F. tularensis*-aren *holarctica* subespeziea ez da hain birulentoa, eta, tratamendurik gabe ere, heriotza gutxi eragiten ditu.

Diagnostikoa susmo klinikoetan oinarritzen da. Bakterioaren hazkuntzaren bidez edo PCRa aplikatuz odolean, pleurako likidoan, gongoiletan, linfatikoetan, zaurietan, karkaxetan eta urdail-xurgatuan baieztatzen da. IgM eta IgG antigorputzak elkarrekin agertzen dira, eta biek irauten duten 10 urtetik gora. Antigorputzen mailak, hodian aglutinazio estandarra eginez, negatiboak izaten dira gaixotasunaren lehenengo astean; bigarren astetik aurrera, berriz, positiboak izaten dira, eta gehieneko goraguneak erakusten dituzte laugarren edo bosgarren astean. Antigorputzek *Brucella spp.*, *Proteus OX19* eta *Yersinia spp.* bakteriekin gurutzatutako erantzuna eman dezakete.

Hazkuntzak negatiboak izaten dira, bilaketa espezifikoa egin ezean; izan ere, bakterio hori "gogaikarritzat" hartzen da, bere elikadura-eskariak direla-eta. Biosegurtasuneko 2. maila behar da laborategian laginak manipulatzeko, eta 3. mailakoa gomendatzen da hazkuntza susmagarriak prozesatzeko.

Agentea

Agente etiologikoa *Francisella tularensis* bakterioa da, Gram kokobazilo negatiboa, ez mugikorra, zelula barruko aukerakoa, aerobio zorrotza, eta erresistentea hotzaren eta soluzio alkalinoen aurrean. Uretan (13-15 °C-ko tenperaturan) hogeita hamar hilabetetik gora irauteko gai da *Francisella*, eta, inguruneko tenperaturaren arabera, lau hilabete arte iraun ditzake animalien gorpuetan. Alabaina, mikroorganismo horrek erresistentzia txikia dauka ohiko desinfektatzaileen eta antibiotiko jakin batzuen aurrean.

Francisella tularensis-aren bi subespeziek, zeintzuek patogenotasun ezberdina duten, gizakiengan sortzen dute tularemia: *F. tularensis*-aren *tularensis* subespeziea (Jellison-en A mota) eta *F. tularensis*-aren *holarctica* subespeziea (Jellison-en B mota). Serologikoki, ezin daitezke bereizi.

Giza medikuntzan, ezagutzen diren patogenoen artean, infekziosoenetako bat da. Gizakiengan, dosi infektatzailea oso baxua da: hamar bakterio, larruazalpean injektatzen bada, eta 25 bakterio, aerosoletan banatzen bada; horregatik jotzen da agente biologikotzat mehatxu bioterroristetan.

Gordailua

F. tularensis-ak ehunetik gora animalia-espezietan infekta ditzake; funtsean, banaketa geografiko anitza duten ugaztunak, hegaztiak eta intsektuak izaten dira. Infekzioaren gordailu naturala ugaztun txikietan egon ohi da batez ere; hala nola, lursaguetan,

arratoietan, uretako arratoietan, katagorrietan, untxietan eta erbietan. Kaparren, arkakusoen eta eltxoen ziztaden bidez hartzen dute bakterioa, edo, bestela, kutsatutako inguruneekin harremana edukita, ekosistemaren eta espeziearen arabera. Arbietan eta karraskarrietan, hilgarritasuna handia da, eta hainbat urterako immunitatea uzten du. Etxeko animalietan, infekzioa azpiklinikoa izaten da askotan.

Artropodoak, oro har, bektore huts izaten dira; kapar batzuk, ordea, gordailuak izan daitezke, eta fasez faseko transmisioari zein obarioaren bitartezko transmisioari eusten diete. Euliek 14 egunez eduki dezakete agentea.

F. tularensis-aren ziklo enzootikoak abisatu gabe gertatzen diren arren, tularemiak pertsonengan agerraldiak eragingo dituela ohartaraz dezakete animalia ostalari asko hiltzen dituzten epizootiek.

Transmisio moduak

- Infektatutako/gaixotutako edo hildako animaliarekin kontaktu zuzena edukitzea (batez ere, azalaren bidez, eta, gutxiagotan, begiko konjuntibaren eta sudurreko nahiz ahoko mukosen bidez). Gehien jaso den modua da.
- Elikaduraren bidezkoa, hildako animaliek edo horien txizak edo gorozkiek kutsatutako ura edateagatik. Gaixotutako animalia haragi gordina edo gutxi egindakoa jateagatik.
- Artropodoen ziztada.
- Gaixotutako animaliek infektatutako/kutsatutako aerosolak dauzkaten lurraren, aleen edo belarraren hautsa arnastea.

Inkubazio-denbora

Tularemiaren inkubazio-denbora (bakterioarekiko kontaktuaren eta gaixotasunaren agerpenaren artean igarotzen den denbora) bi eta bost egun artekoa izaten da, baina egun baten eta hogeita bat egun artekoa izan daiteke.

Kutsakortasun-aldia

Pertsonengandik pertsonengana ez da zuzenean kutsatzen; beraz, tularemia duten gaixoak ez dira gaixotasunaren balizko transmisioa prebenitzeko xedez isolatu behar. Infektatuta dauden pertsonengan, gaixotasunaren lehenengo bi asteetan aurki daiteke *F. tularensis*-a odolean.

Kutsatzeko aukera

Pertsonengan, kutsatzeko aukera unibertsala da, eta inokulu oso txikien bidez (bakterio-kopuru txikiaren bidez) har daiteke gaixotasuna; batez ere, forma kliniko ultzeroglandularrean. Gaixotasunaren ondoren, immunitateak luze irauten du.

Berrinfekzioak urriak izaten dira; etengabe eraginpean egoten diren pertsonengan bakarrik jaso dira (laborategiko langileengan, adibidez).

GAIXOTASUNA ZAINTZEA

Xedeak

1. Tularemia biztanleengan agertzeko patroia ezagutzea eta azaltzea.
2. Prebenitzea, goiz detektatzea eta gaixotasunaren hedapena kontrolatzea, agerraldiak saihesteko.

Kasuaren definizioa

Irizpide klinikoa

Gutxienez, egoera kliniko hauetako batean egotea:

- Tularemia ultzeroglandularra
Larruazaleko ultzera eta eskualdeko linfadenopatia.
- Tularemia glandularra
Gongoil linfatiko handituak eta mingarriak, ageriko ultzerarik gabe.
- Begi eta guruinetako tularemia
Konjuntibitisa eta eskualdeko linfadenopatia.
- Tularemia orofaringeo
Lepoko linfadenopatia, zeinu hauetako batekin gutxienez:
estomatitisa, faringitisa, amigdalitisa.
- Hesteetako tularemia
Ondoko hiru seinaleetatik bat, gutxienez:
sabeleko mina, gorakoak, beherakoa.
- Biriketako tularemia
Pneumonia.
- Tularemia tifoidea
Ondoko bi seinaleetatik bat, gutxienez:
 - sukarra, lokalizazioaren zeinu edo sintoma goiztiarrik gabe,
 - septizemia

Laborategiko irizpideak

Ondoko hiruretatik bat, gutxienez:

- *F. tularensis* espeziea lagin kliniko batean isolatzea.
- *F. tularensis* espeziearen azido nukleikoa detektatzea lagin kliniko batean PCRaren bidez.

- *F. tularensis*-aren antigorputzen erantzun espezifikoa.

Irizpide epidemiologikoa

Gutxienez, lau harreman epidemiologiko hauetatik bat:

- Tularemiak gaixotutako edo hildako animaliekiko esposizioa.
- Kutsatutako elikagaien edo uraren eraginpean egotea.
- Animalia susmagarriek edo gaixoek kutsatutako giroetan aerosolekiko edo hautsarekiko esposizioa.
- Artropodo bektoreekiko esposizioa.

Kasuen sailkapena

Kasu susmagarria: ez da aplikatzen.

Kasu probablea: irizpide klinikoak eta epidemiologikoak dituzten pertsonak.

Kasu baieztatua: irizpide klinikoak eta laborategiko irizpideak betetzen dituzten pertsonak.

Agerraldiaren definizioa

Harreman epidemiologikoa duten tularemia kasu bi edo gehiago.

ZAINTZEKO ERA

Autonomia-erkidegoak banan-banan jakinaraziko dizkio kasu probableak eta kasu baieztatuak Epidemiologia Zentro Nazionalari, Zaintza Epidemiologikoko Sare Nazionalaren bidez, eta kasua adierazteko inprimakiko aldagai-multzoari buruzko informazioa bidaliko dio, astean behin (inprimakia erantsi da). Hasierako adierazpenaren ondoren eguneratu ahalko da kasuari buruzko informazioa, eta informazioaren urteko baterakuntza egingo da.

Agerraldia gertatuz gero, autonomia-erkidegoko Zaintza Zerbitzuak agerraldiari buruzko azken txostena bidaliko dio Epidemiologia Zentro Nazionalari, ikerketa amaitu eta hiru hilabete igaro aurretik. Gainera, tartean dauden kasuen epidemiologia-inkestak bidaliko zaizkio Epidemiologia Zentro Nazionalari.

Autonomia-erkidegoaz gairako agerraldia dagoelako susmoa egonez gero, edo agerraldiaren edo hedapen-patroiaren handitasunak nazio-mailako koordinazio-neurriak eskatzen dituzenean, autonomia-erkidegoko Zaintza Zerbitzuak premiaz emango die agerraldiaren berri Osasun, Gizarte Zerbitzu eta Berdintasun Ministerioko Alerten eta Osasun Larrialdien Koordinazio Zentroari eta Epidemiologia Zentro Nazionalari. Alerten eta Osasun Larrialdien Koordinazio Zentroak eragindako autonomia-erkidegoekin batera baloratuko ditu hartu behar diren neurriak, eta, beharrezkoa balitz, Europar Batasuneko Alerta eta Erantzun Azkarreko Sistemari eta OMERi jakinarazi, Nazioarteko Osasun Erregelamenduekin (2005)

bat eginez.

2003/99/EE Zuzentarauaren txertaketa den 1940/2004 Errege Dekretuak, zoonosien eta agente zoonotikoen zaintzari buruzkoak, zoonosi horiek zaintzea eta giza-, animalia- eta elikagai-iturriei buruzko informazioa sartzeari aurreikusten du, eta zoonosiaren iturriari eta joerei buruzko urteko txostena egitea ezartzen. Estatuko Administrazio Orokorraren erakundeek eta eskudun erakundeek egingo dute txosten hori, eta elkarrekin aztertuko dituzte autonomia-erkidegoetatik eta bestelako edozein iturritatik jasotako datuak eta informazioa. Era berean, zoonosia izateagatik infekzioaren iturria identifikatzen denean, dagokien agintaritzeari jakinaraziko zaie.

OSASUN PUBLIKOKO NEURRIAK

Osasun publikoari dagokionez, tularemia gaixotasun garrantzitsua da ipar-hemisferio osoan, eremu endemikoei eusten baitzaie hor. Tokiko gordailuek gordailuen populazioetan edo ingurunean mantentzen dute *F. tularensis*-a. Askotariko transmisio moduak daude: ehiza-animaliekin kontaktu zuzena edukitzea (horiek larrutzean edo erraiak kentzean), karramarroak manipulatzeko zauritzea, kutsatutako uda edatea edo eltxoek, arkakusoek zein kaparrek ziztatzea.

Espanian, nolabaiteko handitasuna duten eta larriak diren agerraldiak aldizka sortzeko gaitasunarengatik da tularemia garrantzitsua. Kanpoko ekintzekin harremana duten pertsonak (ehiztariak, mendi-ibiltariak...) edo laneko jarduerak landan egiten dituzten pertsonak dira kaltetuenak. Beste alde batetik, *F. tularensis*-a da mehatxu biologiko gisa erabiltzeko agente egokienetako bat.

Gaixotasuna prebenitzeko, egun, txerto bizi arindu bat erabiltzen ari dira, eskarifikazio bidez, Errusian eta beste herrialde batzuetako arriskudun taldeetan (Suedian, adibidez) eta AEBetan, baina, oraingoz, beste herrialde batzuetan ez dago eskuragarri.

Gainera, pazientearen berariazko tratamenduaz gain, arretaz ikertu behar da kasu bakoitza, infekzio-iturria zein den asmatu eta kasu berriak prebenitzeko xedez.

Prebentzio-neurrien xedeak:

- Gaixotasunaren ezaugarrien, transmisio moduen eta prebentzio-neurrien berri ematea biztanleriari. Bereziki, arriskudun taldeei; hala nola, ehiztariei, arrantzaleei, harakinei, nekazariari, abeltzainei eta landa-ingurunera maiz joaten diren pertsonari.
- Hilda dauden, gaixo dauden edo jokaera ez naturalak dauzkaten animaliekiko kontaktua saihestea.
- Animaliak harrapatzen, manipulatzeko edo kentzen direnean eskularruak eta maskarak erabiltzea gomendatzea.
- Babes-arropak eta produktu uxagarriak erabiltzea, intsektuek edo kaparrek ziztatzea saihesteko.

- Sanitarioki kontrolatuta ez dauden urak hartzea saihestea. Ura infekzioaren eramailea dela susmatzen bada, ez da edan behar, edo, edan aurretik, kloratu egin behar da (0,1 ppm kloro 15 minutuz gutxienez).
- Hauts-hodeietatik babestea, tularemia kutsa dezaketen animalia asko dagoen tokietan.
- Egoki egitea animalia basatien haragia, 5 minutuz gutxienez, 55 °C-tan (izozteak ez du desaktibatzen tularemia eragiten duen agentea).
- Medikuarengana joatea tularemia dagoelako susmoa piztu dezaketen sintomak daudenean: sukarra, gongoilak puztea, larruazaleko ultzerak eta abar.

Beste neurri batzuen arabera, osasun-zerbitzuak informatu behar dira tularemia kasuak agertuz gero, gaixotasuna kontuan har dezaten diagnostikoak, ingurumeneko ikerketak eta zaintza epizootiologikoa egitean animalia-populazioetan (lagomorpei eta basoko karraskariei dagokienean, bereziki), eta elkarlan estua eduki behar da nekazaritza-, abeltzaintza- eta ingurumen-arloko erakundeekin eta ehiztarien elkarteekin.

BIBLIOGRAFIA

- Allue M, Ruiz Sopeña C, Gallardo MT, Mateos L, E Vian, M J Garcia, J Ramos, A C Berjon, M C Viña, M P Garcia, J Yanez, L C Gonzalez, T Munoz, C Andres, S Tamames, C Ruiz, L A Gómez Iglesias, J Castrodeza. Tularemia outbreak in Castilla y León, Spain, 2007: an update. *Eurosurveillance Weekly* 13 (32) 7 August 2008. Hemen eskuratu daiteke: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=18948>
- Anda P, Segura del Pozo J, Diaz Garcia JM, Escudero R, Garcia Pena FJ, Lopez Velasco MC, Sellek RE, Jimenez Chillaron MR, Sanchez Serrano LP, Martinez Navarro JF. *Waterborne outbreak of tularemia associated with crayfish fishing. Emerg Infect Dis* 2001; 7(3 Suppl): 575-82.
- Andrés C, Mateos ML, Burón I, González MJ, Rebollo C, Sangrador LA. *Brote epidémico de tularemia en Palencia. Rev Clín Esp* 1999; 199: 711-715.
- Bossi P, Tegnell A, Baka A, van Loock F, Werner A, Hendriks J, Maidhof H, Gouvras G. *Guías BICHAT para el manejo clínico de la tularemia y de la tularemia relacionada con el bioterrorismo. Euro Surveill.* 2004; 9(12): pii=503. Linean eskuragarri: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=503>
- Epidemiologia Zentro Nazionala, Carlos III.a Osasun Institutua. *Brote de Tularemia en Castilla y León. Bol Epidemiol Semanal* 1997; 5:249-251 (1998ko apirilaren 20an inprimatu zen).
- Erabakia, 2008ko apirilaren 28koa, 2002/253/EE Erabakia aldatzen duena. Horren bidez, sare erkideari kutsatu ahal zaizkion gaixotasunen berri emateko kasuen definizioak ezartzen dira, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2119/98/EE Erabakiarekin bat eginez.
- Dennis DT, Inglesby TV, Henderson DA, Bartlett JG, Ascher MS, Eitzen E et al. Tularemia as a Biological Weapon. *Medical and Public Health Management. JAMA*, June 6 2001; 285 (21): 2763-73.
- Heymann DL (Editor). *Control of Communicable Diseases Manual*. 19. edizioa. Washington: American Public Health Association, 2008. 661-664.
- Penn L. R. Francisella tularensis, *Tularemia en Enfermedades Infecciosas. Principios y práctica*. Ed. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. 224. kapitulua, or.: 2674-22686. 6. edizioa. MMV Elsevier Inc., 2006.
- WHO Guidelines on Tularemia. WHO/CDS/EPR/2007.7. Hemen eskuratu daiteke: http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CDS_EPR_2007_7.pdf

TULAREMIAREN INKESTA EPIDEMIOLOGIKOA

PAZIENTEAREN DATUAK

Identifikazio-kodea _____

Pazientearen izen-abizenak: _____

Jaiotze-data: ___/___/___ Adina urteetan: ___ Adina hilabeteetan, 2 urtetik beherako adingabeetan: _____

Sexua: Gizona Emakumea Jaioterria: _____

Bizilekua:

Herrialdea: _____ Autonomia-erkidegoa: _____

Probintzia: _____ Udalerria: _____ Posta kodea: _____

Helbidea: _____

Enpresaren izena eta helbidea: _____

Laneko jarduerak: _____

GAIXOTASUNAREN DATUAK

Sintomak noiz hasi ziren: ___/___/___

Ezaugarri klinikoak

(markatu aukera egoki guztiak)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Tularemia glandularra | <input type="checkbox"/> Hesteetako tularemia |
| <input type="checkbox"/> Begi eta guruinetako tularemia | <input type="checkbox"/> Tularemia orofaringeoa |
| <input type="checkbox"/> Biriketako tularemia | <input type="checkbox"/> Tularemia tifoidea |
| <input type="checkbox"/> Tularemia ultzeroglandularra | |

Ospitaleratuta¹: Bai Ez Ondorioak Bai Ez

Heriotza: Bai Ez

Inportatua²: Bai Ez Baiezkoa bada, zehaztu _____

¹ Ospitaleratuta: ospitalean gutxienez gau bateko egonaldia.

² Inportatua: kasua inportatua izango da, kasuaren herrialdea Espainia ez bada

LABORATEGIKO DATUAK

Laborategiko **diagnostikoaren data:** ____ / ____ / ____

Agente eragilea³: *Francisella tularensis*

Proba (markatu egokiak):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Azido nukleikoa, detekzioa | <input type="checkbox"/> Isolamendua |
| <input type="checkbox"/> Antigorputza, detekzioa | <input type="checkbox"/> Antigorputza, IgG II. fasean |
| <input type="checkbox"/> Antigorputza, IgM II. fasean | <input type="checkbox"/> Antigorputza, serobihurketa |

1. laginaren data eta maila _____

2. laginaren data eta maila _____

Lagina Erreferentziazko Laborategi Nazionalera (ELN) bidali da: Bai Ez

Adierazpen-egileak ELNri bidali dion laginaren identifikatzailea: _____

Laginaren identifikatzailea ELN-n: _____

ARRISKUAREN DATUAK

Arriskudun lanbidea (markatu aukeretako bat):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Animalien manipulatzailea | <input type="checkbox"/> Ingurumenekoa: lurra |
| <input type="checkbox"/> Ingurumenekoa: ura | <input type="checkbox"/> Laborategiko langilea |
| <input type="checkbox"/> Ingurumenekoa: animaliak | |

Espozizioa (markatu nagusiak, kutsatzeko mekanismo bakarra identifikatu ez bada):

- Aerosola
- Airea (aerosolak kenduta)
- Elikagai susmagarria jatea (edateko ura izan ezik)
- Edateko ura hartzea
- Laneko lesioa
- Lanekoa ez den lesioa (sastada, akupuntura, zauria, tatuajea, piercinga)
- Kontaktua animaliekin, animalien ehunekin, edo eratorriekin
- Kontaktua transmisioaren bektore/eramaileekin
- Beste ingurumen-espozizio bat⁴

Prebentzio-neurri espezifikoak erabiltzen ditu Bai Ez Zeintzuk _____

Animalia susmagarria (markatu aukeretako bat):

³ Agente eragilea: laborategiak pazientearengan baieztatu badu bakarrik markatu

⁴ Beste ingurumen-espozizio bat: adibidez, lorezaintza, nekazaritza...; edo kontaktua kutsatutako objektu edo lurzorurekin, ukuiluekin, hiltegiekin...

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ehiza larriko animalia | <input type="checkbox"/> Ehiza xeheko animalia |
| <input type="checkbox"/> Baserriko animalia | <input type="checkbox"/> Krustazeoak |
| <input type="checkbox"/> Kaparra | <input type="checkbox"/> Arkakusoa |
| <input type="checkbox"/> Karraskaria | <input type="checkbox"/> Txakurra |
| <input type="checkbox"/> Azeria | <input type="checkbox"/> Beste artropodo bat |
| <input type="checkbox"/> Beste animalia basati bat | <input type="checkbox"/> Beste animalia bat |

Animalia, xehetasun gehiago (markatu aukeretako bat):

- Kontaktua zalantzazko moduan elikatutako animaliarekin
- Kontaktua infektatutako animaliarekin
- Kontaktua parasitoak hil gabeko animaliarekin
- Kontaktua animaliaaren gorpuarekin

Animaliaaren baieztapen mota⁵ (markatu aukeretako bat)

- Ebidentzia epidemiologikoa
- Laborategiko ebidentzia
- Ebidentzia epidemiologikoa eta laborategiko ebidentzia

Esposizioaren tokia (markatu aukeretako bat):

- | | | |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kostaldeko urak | <input type="checkbox"/> Estolderia | <input type="checkbox"/> Basotsua |
| <input type="checkbox"/> Hobi septikoa | <input type="checkbox"/> Iturria | <input type="checkbox"/> Hezegunea |
| <input type="checkbox"/> Uholdeak | <input type="checkbox"/> Lakua | <input type="checkbox"/> Putzua |
| <input type="checkbox"/> Ibaia | <input type="checkbox"/> Landakoa | <input type="checkbox"/> Basokoa |
| <input type="checkbox"/> Putzuz betetako lursaila | <input type="checkbox"/> Hirikoa | |

OSALANI adierazi zaio: Bai Ez

KASUAREN KATEGORIZAZIOA

Kasuaren sailkapena (markatu aukeretako bat):

- Probablea
- Baieztatua

Kasua sailkatzeko irizpideak:

- Irizpide kliniko Bai Ez
- Irizpide epidemiologiko Bai Ez
- Laborategiko irizpidea Bai Ez

Lotuta:

Agerraldiari: Bai Ez _____

Agerraldiaren identifikatzailea: _____

Agerraldia adierazi duen autonomia-erkidegoa⁵: _____

OHARRAK⁶

⁵ Agerraldia adierazi duen autonomia-erkidegoa: agerraldiaren identifikatzailea esleitu duena

⁶ Inkestan adierazi ez den informazio garrantzitsu guztia sartu

