EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SALUD

PROTOCOLOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

DENGE

ZAINTZA EPIDEMIOLOGIKOKO SARE NAZIONALEKO

PROTOKOLOEN EGOKITZAPENA

Eguneraketa: 2025/05/08

GAIXOTASUNAREN DESKRIBAPENA

Sarrera

Dengea bektoreek transmititzen duten gaixotasun nagusietako bat da, bai eta eltxoek transmititzen duten birus-gaixotasunen artean, munduan azkarren hedatu dena: azken hamarkadetan 30 aldiz biderkatu dira kasuak, eta 1970ean 9 herrialdetan endemikoa izatetik gaur egun 100 baino gehiago izatera igaro da.

Hasten da, sukarra bat-batean igotzen dela, normalean bifasikoa, honakoekin batera: minaren zeinuak (zefalea bizia, orbita- atzeko mina, mialgiak, artralgiak), astenia, anorexia, goragaleak, gorakoak eta, kasuen % 50ean, larruazaleko erupzioarekin. Ohikoa da tronbozitopenia, leukopenia eta gibeleko proben alterazioa agertzea. Infekzioen % 40-80 sintomarik gabekoak dira. Sintomak agertzen direnean, arinak izaten dira eta automugatua izaten da, baina kasuen proportzio txiki batek (< % 5) denge larria gara dezake.

Denge larriari denge hemorragikoa/dengeak eragindako shock-sindromea deitu izan zaio. H irugarren espazioranzko iragazkortasun baskularra handitu egiten da eta likidoaren estrabasazioa gertatzen da; horien ondorioz, denge larriaren sintomak honakoak izaten dira: biriketako edemak eragindako arnasteko zailtasuna, pleurako eta perikardioko isuria, aszitisak eragindako hipokondrioko mina, shock hipobolemikoa eta/edo odol-jario larriak, edo kalte organiko handia. Kausak ezezagunak dira, baina hipotesirik onartuena antigorputzen erreakzio gurutzatuaren ondorio izatea da; denge-antigorputzen mende dagoen indartze gisa ezagutzen da erreakzio gurutzatu hori . Sintomak hasi eta hurrengo hamar egunetan osatu ohi da gaixoa.

Pazientearen jarraipen zorrotza egin behar da, denge larriaren alarma-zantzuak detektatzeko. Sukarra amaitu ondorengo 48 orduetan gertatzen da aldi kritikoa. Kasu larrien artean, hilgarritasuna % 30-40ra irits daiteke, aldi kritikoan ez badira behar bezala diagnostikatzen eta tratatzen.

Diagnostiko diferentzialean kontuan hartu behar dira beste arbobirosi batzuk (chikungunya, zika, sukar horia, paludismoa, mendebaldeko Niloaren sukarra), gripeaz eta beste gaixotasun extreatiko batzuez gain (elgorria, errubeola, sukar tifoidea, tifusa, leptospirosia), eta, oro har, foku argirik gabeko sukar-gaixotasunak.

Dengea endemo-epidemikotzat har dezakegu Amerikako, Asiako hego-ekialdeko, Mediterraneoko ekialdeko, Mendebaldeko Ozeano Bareko eta Afrikako hiri- eta landa-eremuetan.

Europan, dengearen azken izurrite handia Grezian, Espainian eta Mediterraneoko beste herrialde batzuetan gertatu zen,1927-1928an. Bektorea *Aedes aegypti* suertatu zen eta gertaeraren ondoren, suntsitu eta Europatik desagerrarazi zuten. Ordutik 2010era arte, Europan gertatutako dengeak bidaiariek inportatu zituzten eremu endemikoetatik. Agerraldi zabalak izan dira Madeiran, Portugalen (2012, *Ae. aegypti-ri* egotzia) eta Reunion uhartean, Frantzian (2018tik aurrera, *Aedes albopictus-ri egotzia*; badirudi birusak zirkulazio iraunkorra

duela). Europa kontinentaleko beste herrialde batzuetan, *Ae. albopictus*ek transmititutako denge autoktonoaren noizbehinkako kasuak eta agerraldiak gertatu dira 2010az geroztik, batez ere Frantzian eta Italian.

Espainian, denge autoktonoaren lehen kasuak 2018an identifikatu ziren; 5 kasuko multzo bat zeina Murtziako eskualdera egindako egonaldi bati lotuta baitzegoen. Gainera, kasu isolatuak eta agerraldiak jakinarazi dituzte Katalunian (2019, 2020 eta 2023) eta Balear Uharteetan (2022). EAEn orain arte ez da Denge-kasu autoktonorik atzeman.

Agentea

Dengearen birusa; *Flaviviridae* familia, *Orthoflavivirus* generoa. Lau serotipo daude (1etik 4ra bitarteko dengeak). Denge hemorragikoa sarrien eragiten duten serotipoak 2, 3, 4 eta, azkenik, 1 motakoak dira. Eremu endemikoetan, agerraldi batean serotipo bat baino gehiago egotea ez da ezohikoa.

Gordailua

Gordailu nagusia gizakia da. Gizakien eta *Aedes* generoko eltxoen arteko zikloan mantentzen da birusa, klima tropikaleko eta subtropikaleko hiriguneetan. Asia eta Afrikako oihanetan (eta ziurrenik Amerikan), bada beste ziklo bat, zeinetan gizaki ez diren primateak diren gordailu.

Transmisio-modua

Transmisio-mekanismo nagusia *Aedes* generoko eltxo emeak ziztatzea da, batez ere *Ae. aegypti* eta *Ae. albopictus*. Antropofilikoak dira, eta egunez elikatzen dira. Goizeko lehen orduetan eta arratsaldeko azken orduetan aktibitate handia izaten dute.

Ae. aegypti Europan Madeiran ezarri da berriz, eta Itsaso Beltzaren eta Zipreren inguruan dago. Espainian, hainbat lurraldetan egokiak zaizkion baldintzak dituen arren, oraingoz Kanarietan baino ez da antzeman, puntualki. *Ae. albopictus* egokitzeko gaitasun handia duen espezie inbaditzailea da, eta mundu osora zabaldu da, baita Europara ere. Espainian, hedatzen ari da, eta Mediterraneoko itsasertzean, Andaluziako mendebaldean, Balearretan eta barnealdeko eta iparraldeko eskualdeetan ezarri da. Penintsulako ipar-mendebaldeko eskualdeetan ere sartu da. *Ae. japonicus* penintsulako iparraldean ezarri den beste eltxo inbaditzaile bat da, baina bere infekziorako ahalmen bektoriala laborategian baino ez da frogatu.

Kutsagarritasun-aldia

Gaixorik dagoen pertsona batek eltxoak kutsa ditzake gaixotasunaren aldi biremikoan, hau da, 4-7 egunetan (12 gehienez), sukarra hasi baino pixka bat lehenagotik sukar-aldia amaitu arte. Sintomarik ez duten pazienteek ere garatzen dute biremia, eta infekzioa transmiti dezakete.

Inkubazio estrintsekoa, hau da, eltxo batek infektatutako pertsona bat ziztatzen duenetik gaixotasuna kutsatzeko gai den arte, 8-10 egunekoa da izan ohi da.

Infektatutako eltxoek infekzioso jarraitzen dute bizitza osoan (gutxi gora-behera 25 egun,

baina 40-50 egun baino gehiago bizi daitezke, ingurumen-baldintzen arabera).

Giro-tenperatura zenbat eta handiagoa, orduan eta azkarrago bilakatuko da infektibo eltxoa; izan ere, giro-tenperaturak eltxoak infektatzeko behar duen denbora alda dezake. Gainera, birusa sexu bidez pasa daiteke, baita eltxo-amatik larbara ere; horrek birusa eltxoetan mantenarazten du, bereziki epidemien arteko aldietan.

Arraroa da, baina posible, birusa transmititzea infektatutako odol-transfusioetan, infektatutako organoak transplatatzean edota infektatutako materialarekin ziztatzean. Transmisio bertikala ohikoa da, erditzean biremia baldin badago, eta ez da baztertzen edoskitzean tbirusa haurrari transmititzea, nahiz eta ez den kasurik ezagutzen. Puntualki bada ere, sexu-transmisioa deskribatu da.

Inkubazio-aldia

Inkubazio-aldia 4 eta 7 egun artekoa da (3-14 egun artekoa izan daiteke).

Sentikortasuna

Pertsona oro infekta daiteke dengearen birusaz. Serotipo jakin batek eragindako infekzioak iraupen luzeko immunitatea ematen du serotipo horrekiko (immunitate homologoa) eta soilik hilabete batzuetakoa, beste serotipoekiko (immunitate heterologoa).

Denge larria izateko arrisku-faktore nagusia birusaren serotipo desberdin batek eragindako bigarren infekzioa da. Hori ere gerta daiteke amaren antigorputzekin jaio ziren haurrak infektatzen badira. Hori dela eta, denge larriko arrisku-talde bat dira haur horiek; denge larria jasateko arriskua duten beste giza-talde batzuk hauek dira: 6-12 hilabeteko haurrak, lotutako patologia duten helduak eta haurdunak,, batez ere haurdunaldiaren hirugarren hiruhilekoan daudenak, erditzea aurreratzeko eta fetua hiltzeko arrisku handiagoa baitute.

Sendagaien Europako Agentziak onartutako 2 txerto daude. Espainian Qdenga txertoa merkaturatzen da, tetrabalio-txerto arindua.

GAIXOTASUNAREN ZAINTZA

Helburuak

1. Inportatutako kasuak garaiz detektatzea, bi helburu hauek lortzeko: bata, neurriak ezartzea, bigarren mailako kasuak eta agerraldi autoktonoak ez agertzeko (batez ere bektorea gaitua dagoen eremuetan); bestea, jakinaraztea infekzioa hartu zen lekuan birusaren transmisio aktiboa dagoela.

2. Kasu autoktonoak garaiz detektatzea, bi helburu hauek lortzeko: bata, prebentzio- eta kontrol-neurriak ezartzea, gure herrialdean birusaren zirkulazioa saihesteko; bestea, agerraldi autoktonoak prebenitzea eta kontrolatzea.

Kasuaren definizioa

Irizpide klinikoa

Bat-batean agertutako sukarra, beste infekzio-fokurik ez dagoenean

Eta

Honako zeinu hauetatik **BI**, gutxienez:

- Atzerako orbita-zefalea
- Artromialgia biziak
- Goragaleak, gorakoak
- Larruazaleko erupzioa

Denge larriaren irizpide klinikoa:

- Plasmaren estrabasazio larria, arnas distrearekin likidoen talkarekin edo pilaketarekin.
- Berezko odoljario larria.
- Akats organiko larria (bihotz-gutxiegitasuna, gibel-gutxiegitasuna).
- Kontzientziaren alterazioa; adibidez: muturreko nekea, asaldura, desorientazioa, puntuazioa Glasgow < 13 eskalan.

Irizpide epidemiologikoa

- Sintomak agertu baino 15 egun lehenago, dengea transmititzen ari den eremuetan bizitzea edo horiek bisitatu izana.
- Sintomak agertu aurreko 15 egunetan, bizi edo bisitatu izana eremu ez-endemikoak, zeintzuetan *A. albopictus* edo *A. aegypti* agertzen diren, haien jarduera-aldietan.
- Eremu endemikotik datorren emailearen giza jatorriko substantziak jasotzea edo horien eraginpean egotea.
- Aurretik bidaiatu ez badu ere, harreman sexuala izatea denge-kasu akutu batekin.
- Infekzio akutua duen amarenjaioberria izatea.

Laborategiko irizpidea, kasu baieztaturako

Honako baieztapen-irizpide hauetako BAT, gutxienez:

- Birusa isolatzea, lagin klinikoan.
- Birusaren azido nukleikoa detektatzea, lagin klinikoan.
- Antigeno birikoa detektatzea, lagin klinikoan (eremu endemiko ezagunean edo agerraldi-testuinguru batean esposizioa duen kasua)*.
- Birusaren antigorputz espezifikoak serobihurtzea edo titulua lau aldiz handitzea 15 bat eguneko tartearekin jasotako laginetan, neutralizazio bidez berretsita.
- IgM antigorputzak detektatzea, neutralizazio bidez berretsita.

Kasu probableetarako laborategi-irizpidea

- IgM antigorputzak egotea,lagin sinple batean (neutralizazioagatik baieztatu gabea).

- Birusaren antigorputz espezifikoak serobihurtzea edo titulua lau aldiz handitzea 15 bat eguneko tartearekin jasotako laginetan, neutralizazio bidez baieztatu gabe.

Antigeno birikoa detektatzea lagin klinikoan (eremu ez-endemikoan esposizioa duen kasua). Azken kasu horretan, gogoratu behar dugu kasu autoktonoetan edo eremu ez-endemikotik inportatutakoetan (adibidez, Europar Batasuneko beste herrialde batzuetan) antigenoaren proba positiboa, berez, ez dela baieztatutako kasuaren –laborategi-irizpidetzat hartzen, eta beste teknika batzuen bidez berretsi beharko dela.

II. Eranskinean, denge kasu bat diagnostikatzeko laborategiko zehaztapenak daude eskuragarri.

Kasuen sailkapena

Kasu susmagarria: Ez dagokio

Kasu probablea: irizpide klinikoa, irizpide epidemiologikoren bat eta kasu probablearen laborategi-irizpidea betetzen duen pertsona.

Baieztatutako kasua: baieztatutako kasuaren laborategi-irizpideren bat betetzen duen pertsona.

Kasu autoktonotzat hartuko dugu pazienteak sintomak hasi aurreko 15 egunak Espainian igaro dituenean, edo 15 egun horien zati bat Espainian igarota gainerakoa igaro duenean ustez ez dengerik ez eta bektore egokirik ez dagoen eremu batean.

Agerraldiaren definizioa

Harreman epidemiologikoa duten bi kasu edo gehiago detektatzea (horietako batek, gutxienez, transmisio autoktonoa du).

ZAINTZEKO MODUA

Kasua inportatua edo autoktonoa den eta bektorea aktibo dagoen edo ez, eremu eta urte-sasoi desberdinetan, horien araberakoa izango da dengearen zaintza. Bektorea aktibo duten eremuak dira maiatzaren 1etik azaroaren 30era bektorea duten eremuak; epeari dagokinez, eremu jakin batean espeziearen aktibitateari buruzko informazio zehatzagoa izango bagenu, huraxe izango genuke kontuan. Giza kasuen zaintza Aedes-ek Transmititutako Gaixotasunen Prebentzio, Zaintza eta Kontrolerako Plan Nazionalaren (PLAN) jardueren garapen

autonomikoaren barruan kokatu behar da, eta lurralde bakoitzean arrisku-agertokia edo-agertokiak ezarriko dituen egoeraren aurretiazko analisi batean oinarrituko dira.

• Oro har, agertoki guztietan, inportatutako denge probableen eta baieztatuen kasuak RENAVEri jakinaraziko zaizkio, banan-banan, horretarako ezarrita dagoen plataforma elektronikoan, gutxienez astean behin. Kasuari buruzko informazioa astero eguneratu ahal izango da, eta urtero kontsolidazioa egingo da. Kasuen jakinarazpen elektronikoa RENAVEren informazioa estandarizatzeko eta normalizatzeko adostutako zehaztapenen (metadatuak) arabera egingo da.

Protokolo honen I. eranskinean, gaixotasunazaintzeko behar dugun informazio garrantzitsua jasoko dueninkesta epidemiologikoa dago, bai eta EAEko kasu biremikoen ingurumen-osasunerako jakinarazpen-formularioa ere.

• Bektorea ezarrita duten eremuetan (PLANAREN 2. agertokia), gure lurraldean biremikoak direna edo izan diren inportatutako kasu probableak eta baieztatuak, berehala jakinarazi behar zaizkio Zaintza Epidemiologikoko Zerbitzuari. Jakinarazpen honen helburua da bektorearen kudeaketa integraturako jarduera egokiak ezarri ahal izatea.

• Hautematen bada probablea edo baieztatua den kasu autoktonoren bat edo agerraldiren bat, berehala jakinarazi behar zaio Zaintza Epidemiologikoko zerbitzuari, eta horrek berehala jakinaraziko die Osasun Alertak eta Larrialdiak Koordinatzeko Zentroari (CCAES) eta Epidemiologia Zentro Nazionalari (CNE). Kaltetutako autonomia-erkidegoekin batera CCAESek hartu beharreko neurriak balioetsiko ditu; beharrezkoa izanez gero, halaber, Europar Batasuneko Alerta eta Erantzun Azkarreko Sistemari eta OMEri jakinarazi edo ez balioetsiko dute, Nazioarteko Osasun Erregelamenduari (2005) jarraiki, baita autonomia-erkidegoetako edo Estatuko Erantzuna Koordinatzeko Batzordeak aktibatuko dituzten, PLANAREN arabera. Denge autoktonoa diagnostikatzen bada. Laginak Mikrobiologiako Zentro Nazionalera (CNM) bidali behar dira, berresteko eta karakterizatzeko.

• Endemikoak ez diren baina bektorea duten beste herrialde batzuetatik inportatutako kasuak ere (adibidez, Europar Batasuneko beste herrialde batzuetatik) premiaz jakinaraziko zaizkie CCAESi eta CNEri.

• Agerraldirik gertatuz gero, plataforma berean jakinaraziko dira ikerketaren emaitzak ikerketa amaitu eta hiru hilabete igaro baino lehen. Gainera, agerraldiaren kasuei buruzko informazio indibidualizatua jakinaraziko da.

OSASUN PUBLIKOKO NEURRIAK

Prebentzio-neurriak

Osasun Publikoko prebentzio-neurriak, neurri handi batean, bektorearen kudeaketa integratuan oinarritzen dira. Zaintza entomologikoa laginketa entomologiko tradizionaletan oinarritu behar da, baita herritarren komunikazioetan oinarritutako alerta-prograметan ere (osasun-zerbitzuetako eta udalerrietako ziztaden abisu-sistema espezifikoak, edo osasun-

zerbitzuetako eta udalerrietako ziztaden jakinarazpena barne hartzen duten herritarren zientzia-proiektuak, edo eltxo-bektore espezieen jakinarazpena barne hartzen duten herritarren zientzia-proiektuak). Prebentzioa izan behar da helburu nagusia, eta, horretarako, funtsezkoa da eltxoaren larba-habitata izan daitezkeen lekuak detektatzea. Gainera, bektore inbaditzaileen identifikazio goiztiarra bilatu behar da, eta horiek kontrolatzeko beharrezkoak diren parametro entomologikoak ezagutu (bektore-dentsitatea, positibotasunaren %, gizakiarekiko interakzioa, gaitasun bektoriala) lurralde bakoitzean. Politikak eta gomendioak sustatu behar dira espazio publiko eta pribatuetan, hazteko tokiak ezabatzeko. Bektorearen kontrol-neurriak prebentzioan/aurreratzean oinarritu behar dira. Beraz, kumeak hazteko tokiak identifikatzea eta larba-faseetan jardutea funtsezkoak dira; helduak akabatzeko esku-hartzeak aldiz, arrisku- edo larrialdi-egoeretarako utzi behar dira.

Bestalde, azaleratzen ari den gaixotasuna denez, funtsezkoak dira komunikazio-jarduerak, baita PLANAREN (*Ae. albopictus* ez identifikatua) 0 eszenatokitik ere, biztanleria orokorra eta osasun-arloko profesionalak sentsibilizatzeko. Komunitateko sektore guztiek inplikatu behar dute gaixotasun hori prebenitzeko eta kontrolatzeko ekintzetan: hezkuntzakoak, sanitarioak, ingurumenekoak, azpiegiturak, etab. Herritarrei zuzendutako hezkuntza funtsezkoa da eremu peridomestikoko kontrol-jardueretan inplika daitezen, bektore transmisorearen portaera espezifikoa dela eta. Gomendatzen da komunikazio-tresnak eta -kanalak garatzea prebentzio-mezu espezifikoekin, espazio publiko eta pribatuetan eltxoa hazteko tokiak murrizteko (ura pilatzen den ontziak, etxebizitzetatik gertu dauden urbanizazioetako lorategiak eta berdeguneak, ihesak, putzuak, hondakinak, etab.).

Gainera, PLANAREN 2. Agertokian (*Ae. albopictus* ezarria), biztanleei norbera babesteko neurriak hartzea gomendatuko zaie. Oztopo fisikoak erabiltzea ere gomendatzen da, hala nola, arropa egokia janztea, aire girotua erabiltzea, ate eta leihoetan eltxo-sareak jartzea lo egiteko, eta, gainera, horiek uxatzaile edo intsektiziden bidez tratatzea. Uxatzaile topikoak erabiliko lirateke gorputzean agerian dauden zatietan eta arroparen gainean. Hauek dira eraginkortasuna frogatuta duten uxatzaileetako batzuk: DEET (NN, dietil-m-toluamida edo NN, dietil-3-metilbenzamida) bidezkoak, % 20tik gorako eta % 50etik beherako kontzentrazioan (2 urtetik gorako haurrentzat baimenduta). Printzipio aktibo desberdinak dituzten beste batzuk ere erabil daitezke, hala nola Icaridina % 20an (3 urtetik gorakoentzat), IR3535 (3-N-butil-n-azetil-aminopropionato de etilo) ≥ % 20 (2 urtetik gorakoentzat) eta zitriodiola (3 urtetik gorakoentzat).

Osasun Sailaren webgunean azalduta dago herritarrak ziztadetatik nola babestu daitezkeen eta eltxoen ugalketa nola kontrola dezaketen.

Denge-kasuek arrisku potentziala dute, eta horren berri izan beharko lukete osasun profesionalek; izan ere, kasuak garaiz detektatzea erraztuko luke horrek, eta gaixotasunaren tratamendua eta kontrola hobetuko lituzke.

Azkenik, garrantzitsua da sarrera-puntuetako (aireportu eta portuetako) zaintza entomologikoa indartzea, gaixotasun hau kutsa dezakeen edozein bektore garaiz

identifikatzeko, bereziki transmisioan eraginkortasun handien erakutsi dutenak, hala nola *Aedes aegypti.*

Nazioarteko bidaiarientzako gomendioak

Eremu endemikoetara doazen bidaiariei infekzio-arriskuari, transmisio-moduari, sintomatologiari eta inkubazio-aldiari buruzko informazioa ematea gomendatzen da. Bidaiariei gomendatuko zaie bektoreen aurrean norbera babesteko neurriak hartzea, bai egonaldian zehar, bai itzuli eta hurrengo 10 egunetan, eta bereziki sintoma bateragarriekin hasten badira. Sukarra eta, gutxienez, min-seinale hauetako bat (zefalea, mialgia, lunbalgia, atzera-orbitako mina eta/edo beste kausa mediko baten ondorio ez diren hemorragia-adierazpenak) gertatuz gero, zerbitzu medikoetara joatearen garrantzia jakinaraziko zaie, eremu endemikoa utzi eta hurrengo 15 egunen barruan.

PLANAREN 2. (*Ae. albopictus* ezarria) egoera baten aurrean, tokiko eltxoetan birusik ez sartzeko helburuarekin, eremu endemikoetatik datozen bidaiariei gomendatuko zaie eltxoaren aurrean norbera babesteko neurriak har ditzatela bi astez, batez ere sintoma bateragarriak badituzte, baita laborategiko emaitzarik ez badute ere.

Sendagaien Europako Agentziak onartutako bi txertoetatik (Dengvaxia eta Qdenga), bigarrena bakarrik dago merkaturatuta Espainian. Nazioarteko bidaiarientzako osasun-kontseiluei buruzko informazioa Osasun Ministerioaren webgunean kontsulta daiteke.

https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadExterior/laSaludTambienViaja/consejosSanitarios/home.htm

Kasu baten aurreko neurriak, kontaktuak eta ingurumena

Ez dago tratamendu espezifikorik, ezta profilaxirik ere; beraz, tratamendu sintomatikoa eta konplikazioen zaintza egingo dira. Osasun-ingurunean, pertsona-pertsona transmisioa salbuespenezkoa denez (transfusioagatik, ehunak, organoak eta zelulak transplantatzeagatik edo transmisio bertikalagatik), neurri estandarrak hartuko dira.

Kasu biremikoekiko sexu-harremanetan hesi-metodoak erabiltzea gomendatzen da, sexu-transmisioa prebenitzeko. Kasu biremikoei, gainera, azalduko zaie ziztadetatik nola babestu (III. eranskina) eta eltxoen ugal-tokiak deusezteko zer egin (IV. eranskina). Era berean, ingurumen-jakinarazpenaren galdetegia beteko da.

Jarduera horiek guztiak Euskadin jarduteko prozeduran jasota daude eta bat datoz *Aedes*ek transmititutako gaixotasunen kasu inportatuak eta autoktonoak agertzen direnean bektoreek transmititutako gaixotasunak prebenitzeko, zaintzeko eta kontrolatzeko Plan Nazionalaren Koordinazio eta Jarraipenerako Batzorde Iraunkorrak egindako dokumentuarekin.

https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/docs/RECOMENDACIONES_AEDES.pdf

Agerraldi baten aurreko neurriak

*Aedes*ek transmititutako gaixotasunen kasu inportatu eta autoktonoen aurrean jarduteko Gomendioen dokumentuan zehaztuta daude:

https://www.sanidad.gob.es/aleas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/docs/RECOMENDACIONES_AEDES.pdf

Osasun publikoko beste neurri batzuk

Odola ematean hartu beharreko neurriak

Transfusio Segurtasuneko Batzorde Zientifikoak gomendio nagusiak arautu ditu, eragindako eremuak bisitatu dituzten pertsonen eta eremu horietan bizi direnen odol-emateei dagokienez. Denge-birusa detektatzen den eremu gehienak, aldi berean, paludismoko eremu endemikoak direnez, paludismoaren baztertze-irizpideak direla-eta, ezingo dute odolik eman. Gainera, birusa dagoen baina paludismoa ez duten lekuetatik datozen pertsonek (Reunion, Mauricio eta Seychelles uharteetatik, besteak beste) ezingo dute odolik eman etorri eta 4 astez (28 egunez). Eta han egon diren bitartean edo itzultzean dengea baieztatu bazaie, ezingo dute odolik eman erabat sendatu eta 120 egunez. Neurri horiek berrikusi egingo dira baldin eta Espainian baieztatu bada tokiko transmisioa gertatu dela.

Organoak, ehunak eta zelulak emateko neurriak

Gaixotasun Infekziosoen eta Mikrobiologia Klinikoaren Espainiako Elkarteko (SEIMC) Transplanteko Infekzioa Aztertzeko Taldearen (GESITRA) eta ONTren Adostasun-dokumentuaren gomendioei jarraituz, 2019ko uztailaren 3an CITeko Lurralde arteko Kontseiluko Transplanteen Batzordean onartutako Gaixotasun Infekziosoei dagokienez Organo Solidoen Emailea Hautatzeko Irizpideei buruz, X. 16 epigrafean, dengeari buruzko gomendio batzuk ezartzen dira:

- Emailearen baheketa egitea, transplantea egin aurreko 28 egunetan arrisku epidemiologikoko faktoreak baldin baditu, sintomarik ez badu ere:

- NS1 antigeno-probak, PCR probak eta IgM antigorputzen detekzioa erabiltzea gomendatzen da.

- Denge bidezko infekzio akutua duten kasuen odola (NS1 antigenoa eta/edo PCR positiboa) ezingo da erabili.

- Emaileak IgM serologia positiboa badu baheketako markagailu bakar gisa, transplanteari lotutako arrisku-onura baloratu behar da; izan ere, kasu horretan, infekzioaren unea interpretatzea zaila da. Hartzaileari balizko ondorioen berri eman behar zaio. Ehunen kasuan, dengearentzako IgM serologia positibo baten aurrean ehun-emailea baztertzea gomendatzen da; dena den, badaude ehun eta aitzindari hematopoietiko batzuk zeinetan balorazio-analisia egin daitekeen: horiek ez dira baztertu beharrik.

Gomendio horiek bat datoz Transplanterako Giza Organoen Kalitateari eta Segurtasunari buruzko Europako Kontseiluaren Gidaren 8. edizioan, 2022an, zehaztutakoekin. Neurri horiek berrikusi egingo dira baldin eta Espainian baieztatu bada tokiko transmisioa gertatu dela.

Laginak Mikrobiologia Zentro Nazionalera bidaltzea

Laginak bidaltzeko, II. eranskineko jarraibideei jarraituko zaie.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Sanidad. Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de las enfermedades transmitidas por vectores. Parte I. Enfermedades transmitidas por Aedes. Abril 2023. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/Plan_Vectores.htm [consultado 19 de diciembre de 2023]
2. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Evaluación Rápida de Riesgo. Riesgo de aparición de nuevos casos autóctonos de enfermedades transmitidas por Aedes en España. 5 de julio de 2023. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2023. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActuales/dengue/docs/ERR_EnfermTransmitidasAedes_05072023.pdf
3. Informes epidemiológicos sobre la situación de dengue en España. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Disponible en: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/Resultados_Vigilancia_Dengue.aspx
4. Chan M, Johanson MA. The incubation periods of dengue viruses. PlosOne. 2012;7(11):e50972.
5. DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2018/945 DE LA COMISIÓN de 22 de junio de 2018 sobre enfermedades transmisibles y problemas sanitarios especiales relacionados que deben estar sujetos a vigilancia epidemiológica, así como las definiciones de casos pertinentes.
6. Duong V et al. Asymptomatic humans transmit dengue virus to mosquitoes. Proc Natl Acad Sci U S A. 2015;112(47):14688-93.
7. European Centre for Disease Prevention and Control. Autochthonous vectorial transmission of dengue virus in mainland EU/EEA, 2010-present. Disponible en: https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/dengue/surveillance-and-disease-data/autochthonous-transmission-dengue-virus-eueea [consultado 19 de diciembre de 2023].
8. Guo C, Zhou Z, Wen Z, Liu Y, Zeng C, Xiao D, et al. Global Epidemiology of Dengue Outbreaks in 1990–2015: A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Cell Infect Microbiol [Internet]. 2017 Jul 12 [cited 2019 Feb 8];7. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5506197/
9. Hasan S, Jamdar SF, Alalowi M, Al Ageel Al Beaiji SM. Dengue virus: A global human threat: Review of literature. J Int Soc Prev Community Dent. 2016;6(1):1–6.
10. Heymann L. El control de las enfermedades transmisibles. 21ª Edición. Washington, D.C.: OPS, Asociación Americana de Salud Pública, 2022.

11. Ministerio de Sanidad. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Resumen de los resultados del proyecto “Vigilancia entomológica en aeropuertos y puertos de mosquitos invasores y competentes en la transmisión de enfermedades y Vigilancia de la expansión en España de dichos vectores”. Año 2021.
12. Paixão ES, Teixeira MG, Costa M da CN, Rodrigues LC. Dengue during pregnancy and adverse fetal outcomes: a systematic review and meta-analysis. Lancet Infect Dis. 2016 Jul 1;16(7):857–65.
13. Pang T, Mak TK, Gubler DJ. Prevention and control of dengue—the light at the end of the tunnel. Lancet Infect Dis.2017 Mar;17(3):e79-e87
14. Wilder-Smith A, Ooi EE, Horstick O, Wills B. Denge. Lancet 2019; 393: 350-63
15. Documento de Consenso del Grupo de Estudio de la Infección en el Trasplante (GESITRA) perteneciente a la Sociedad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) y la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) sobre los Criterios de Selección del Donante de Órganos Sólidos en relación a las Enfermedades Infecciosas. Disponible en: https://www.ont.es/wp-content/uploads/2023/06/CRITER2.pdf

I. ERANSKINA. DENGE INKESTA EPIDEMIOLOGIKOA ETA JAKINARAZPEN-FORMULARIOA

AITORTZAILEAREN ETA ADIERAZPENAREN DATUAK

Autonomia Erkidego aitortzailea: .....

Kasuaren identifikazio zenbakia aitortzailearentzat: .....

Kausaren lehen aitorpenaren data[1]: ..... / ..... / .....

PAZIENTERAREN DATUAK

Izena ..... **Lehen abizena**..... **2. Abizena**.....

NAN.....**Pasaporte** .....

Jaiotze data: ..... / ..... / .....**Adina (urteak)**: .....

Adina (hilabetetan, 2 urte beherako umeetan): .....

Sexua: Emakumezkoa Gizonezkoa

Helbidea.....

Jaiotza herrialdea: .....

GAIXOTASUNARI BURUZKO DATUAK

Kasuaren data (sintomane hasieraren data)[2]: ..... / ..... / .....

Adierazpen klinikoa: Bai Ez (asintomatikoa) Ezezaguna

Denge larria: Bai* EZ Ezezaguna

* Markatu "Bai" adierazpen hauetakoren bat izanez gero: kontzientzia-alterazioa (logura, suminkortasuna), shock hipobolemikoa, odoljario larria, akats multiorganikoa, sabeleko min bizia eta jarraitua, okada iraunkorrak, takipnea edo disnea

Ospitaleratua[3] : Bai Ez Ezezaguna

UCI: Bai Ez Ezezaguna

Ospitaleratze data: ..... / ..... / ..... Ospitaleko alta-data: ..... / ..... /

Heriotza: Bai Ez Ezezaguna

Heriotza data: ..... / ..... / .....

Desplazamendua sintomak hasi ondorengo 10 egunetan (viremia):

-Beste Autonomi erkidegora: Bai Ez Ezezaguna

Autonomi Erkidegoa idatzi: .....

Probintzia: ..... Udalerria:.....

-Desplazamendua veste herrialde batera: Bai Ez Ezezaguna

Herrialdea: .....

LABORATEGIKO DATUAK

Laborategian zein egunetan jaso zen lagina:..... /..... /.....

Laborategiko diagnostikoaren data:..... /..... /.....

Agente eragilea: Dengearen birusa Denge birusa 1

Denge birusa 2 Denge birusa 3 Denge birusa 4

Lagina (markatu emaitza positiboa duen lagin nagusia):

Serum Odola LCR

Proba (markatu proba positiboak lagin nagusian):

Azido nukleikoa detekzioa (PCR) Antigenoa, detekzioa

Antigorputzen isolamendua, IgM Antigorputza, serobihurketa

Antigorputz neutralizatzaileak

Lagina CNMra bidali da (LNR): Bai Ez

Aitortzailearen lagina identifikazioa LNRn:.....

Laginaren identifikazioa LNRn:.....

ARRISKU DATUAK

Kasua non kutsatu da:

Egoitza-autonomian[4]

Egoitzakoa ez den beste autonomia batean[5]

Espainia ez den beste herrialde batean[6]

Kasuaren kutsatze-herrialdea[7]……

Kasua kutsatu den autonomia-erkidegoa:[7]……

Kasuaren kutsatze-probintzia:[7]……Kasuaren kutsatze-udalerria:.....

Kasuaren kutsatze-kontinentea/eskualdea[8]:.....

Sintomak hasi aurreko 15 egunetako joan-etorriak:

Atzerrira joatea: Bai Ez Herrialdea/es[9]:.....

Joaneko eguna:..... /..... /.....Itzulera-data:..... /..... /.....

Herrialde endemikoan egoteko arrazoia (markatu aukeretako bat):

Etorkin iritsi berria Aldi baterako langilea/negozioak

Turismoa Familia-bisita

Misiolaria, boluntarioa, kooperantea Ikaslea

Herrialde endemikoan bizi den militar bidaiaria Beste bat

Desplazamendua Espainia barruan: Bai Ez

Autonomia Erkidegoa.....

Joaneko eguna:..... /..... /..... Itzulera-data:..... /..... /.....

Exposizioa (markatu aukera hauetako bat):

Eltxoen ziztada Iatrogenia (transfusioa, hemodialisia, transplantea)

Pertsonatik pertsonara: ama-semeak sexua

Okupazionala (laborategia ...)

KASUAREN KATEGORIZAZIOA

Kasuaren sailkapena (markatu aukeretako bat)**:**

Probablea

Baieztatuta

Kasua sailkatzeko irizpideak:

Irizpide epidemiologikoa Bai Ez

Laborategiko irizpidea Bai Ez

Agerraldiari lotua: Bai Ez Agerraldiaren identifikatzailea:

C. Brotea deklaratzeko autonomia erkidegoa[10]

OHARRAK[11]

1. Kasuaren lehen deklarazioaren data zaintza-sistemari (normalean tokiko mailatik egiten da).

2. Kasuaren data: sintomen hasiera-data da, edo, sintomak ezagutzen ez badira, gertuen dagoena (diagnostiko-data, ospitaleratze-data, etab.).

3. Ospitaleratuta: gutxienez gau bateko egonaldia ospitalean.

4. Egoitza-autonomia: arrisku-esposizioa egoitza-autonomian gertatu zen definitzen du.

5. Egoitzakoa ez den autonomia: kasuaren azalpena egoitzakoa ez den beste autonomia batean gertatu den definitzen du.

6. Espainia ez den beste herrialde bat: kasuaren azalpena Espainia ez den beste herrialde batean gertatu den definitzen du

7. Kasuaren lekua (herrialdea, CA, probintzia, udalerria): infekzioaren eraginpean egoteko edo infekzioa eskuratzeko lekua da. Oro har, pazienteak gaixotasuna probabilitate handienarekin hartu ahal izan duen lekua hartuko da kontuan (inkubazio-aldian egotea); Espainian badago, CA, prov eta mun eremuak bete beharko dira; eta infekzio-lekua Espainiakoa ez den herrialde bat bada (inportatua), zein adieraziko da.

8. Kasua esleitzen zaion kontinentea edo eskualdea: esposizio-herrialdea ezagutzen ez bada, bete gutxienez aldagai hori.

9. Inkubazio-aldian bidaiatu duen herrialdea (bat edo batzuk)

10. Agerraldia deklaratu duen autonomia-erkidegoa: agerraldiaren identifikatzailea esleitu dueña

11. Inkestako gainerako ataletan adierazi ez den informazio garrantzitsu guztia sartzea.

INGURUMEN OSASUNARI JAKINARAZTEKO FORMULARIOA

Euskadin fase biremikoa igaro bada (sintomak hasi eta 12 egunera)

PAZIENTEAREN DATUAK

Kasuaren identifikazioa: **Izena:** **Telefonoa:**

Familia-harremana, kasuari ezin bazaio erantzun:

Izena: **Telefonoa**:

KASUAREN INGURUNEA

Aitorpen data: / / Sintomen hasiera data: / /

EAEra iritsitako data: / / EAEken fase biremikoko egunak:

Inkesta egiten den unean, egunak fase biremikoan:

Eltxoaren ziztada biremian: Bai Ez

Ziztadaren leku geografikoa (helbidea): Bai Ez

Lugar geográfico de la picadura (dirección):

Helbidea: Lantokia:

Aisia, zehaztur Ezezaguna:

Ospitaleratzea Bai Ez

Sarrera-data: / / Alta-data: / /

Helbidea

Udalerria: Helbidea:

Etxebizitza mota:

Unifamiliarra Pisua (zenbakia): Beste bat, zehaztu

Ezaugarriak: Terraza/Balkoia: Lorategia:

Ur-metaketak (ontziak, loreontziak…): Beste batzuk, zehaztu:

Lana

Lan mota: Enpresa: Kokapena

Kanpoko jarduera: Bai Ez

Jardueraren lekua:

Arriskuko beste ariketak

	Kokapena	Data
Baratza		
Bigarren egoitza		
Bidaiak		
Kanpina		
Parkeak		
Aparkalekua		

Hilerria		

Hurrengo egunetan kasuak fase biremikoan jarraitzen badu:
Aurreikusitako arrisku-jarduerak::

Hartutako neurriak

Honako hauei buruzko informazioa ematea:

Ziztadetatik babesteko neurriak: Bai Ez

Hazkuntza-puntuak ezabatzea: Bai Ez

Beste informazio interesgarria

II. ERANSKINA. DENGEAREN DIAGNOSTIKOA

Denge birusak eragindako infekzioaren diagnostikoak, sortzen ari den beste edozein birusek bezala, eskatzen du erabiltzen den metodologia baliozkotuta egotea eta haren sentikortasuna probatu izana emaitza faltsu positiboak edo negatibo faltsuak izateko aukera minimizatzeko. Oso garrantzitsua da emaitzak interpretatzeko datu fidagarriak ezagutzea gaixotasunaren sintomak noiz agertu diren jakiteko, lagina hartzeko eta beste flavivirus batzuen aurkako txertaketa-aurrekariak ezagutzeko. Komeni da Zika birusak eta denge birusak eragindako infekzioaren diagnostikoa paraleloan egitea, emaitzak errazago interpretatzeko. Pazientea birus horietako baten agerraldi aktiboa duen eremu batetik badator eta bestea zirkulatzen ez badago, birus zirkulatzailea soilik bilatzea planteatu ahal izango da. Laborategiko diagnostikoa autonomia-erkidegoetan egingo da, diagnostiko-teknika egokiak badituzte, edo pazientearen laginak Mikrobiologiako Zentro Nazionalaren (CNM) erreferentziazko laborategira bidalita. Denge autoktono bat diagnostikatzen bada, laginak CNMra bidali behar dira, berresteko eta karakterizatzeko. Diagnostikoa berrestea eta/edo atzemandako birusaren karakterizazioa behar duten kasuak ere bidaliko dira (adibidez, lotutako klinika neurologikoa duten pertsonak edo kasu larriak).

TEKNIKAK

Diagnosi-teknika bat edo beste bat aukeratzea lagina hartzen den unearen eta sintomak hasi zirenetik igaro den denboraren araberakoa da.

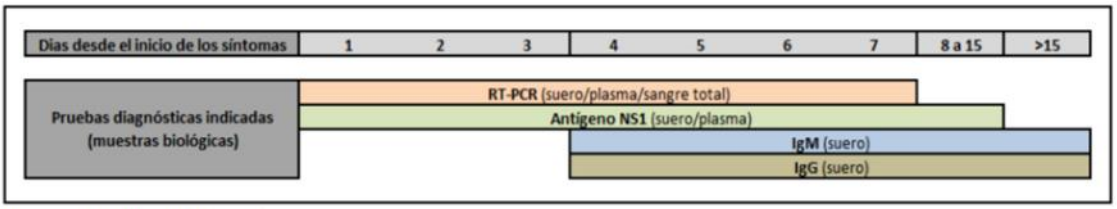
Birusaren isolamendua, azido nukleikoaren detekzioa eta antigenoen detekzioa (NS1) sintomak hasi eta zazpigarren egunera arte egin daitezke, gutxi gorabehera, lehenengo bientzat, eta 15 arte antigenoak detektatzeko.

Infekzioaren fase akutuaren amaieran, serologia da hautatzeko metodoa. Metodo horretarako, serumaren bi lagin pareatu beharko lirateke, 15 eguneko tartearekin hartuak. IgM espezifikoa areagotu egiten da, eta pazienteen % 50ean detekta daiteke, sintomak hasi eta 3-5 egunen inguruan; pazienteen % 80ra igotzen da 5. egunerako, eta pazienteen % 99a 10. egunean detektatzen da.

Beste serotipo batek aldez aurretik infektatutako ostalari batean gertatzen diren infekzioetan, IgM eta IgG lehenago agertzen dira.

IgG antigorputzei dagokienez, gaixotasunaren lehen astearen amaieran detekta daitezke, eta pixkanaka handitzen dira ordutik, eta bizitza osoa igaro ondorengo hainbat hilabetetatik detekta daitezke. Teknika serologikoen kasuan, orthoflavivirus generoko kideen arteko erreaktibotasun gurutzatuaren maiztasun handia dela eta, beharrezkoa da antigenikoki antzekoak diren birusen presentzia baztertzea, baldin eta pazientearen jatorrizko eremu geografikoan zirkulatzen badute eta antzeko sintomak eragiten badituzte, birus horien aurrean antigorputzak bilatuz. Behar izanez gero, birus-hazkundea neutralizatzeko teknikak aukera eman diezaguke infekzioa zer birusek sortu duen bereizteko, antigenikoki lotutako birusen arteko antigorputzen tituluan gutxienez lau aldiz aldea lortzen bada.

1. Irudia. Sintomak hasten direnetik igarotako denboraren arabera adierazitako probak



Fuente: Martínez Yoldi et al,

Lagin-mota

Serologia egiteko seruma eta PCRrako seruma eta odola dira aukerako laginak. Gernua lagin ona izan daiteke kasu batzuetan. Sintoma neurologikoak dituzten kasuetan, LCR, seruma eta odola aztertu.

Laginak garraiatu, bidali eta jasotzea

Lagin hoztua (2-8ºC) ahalik eta azkarren bidaltzea (< 24 ordu), edo izoztua (ez izoztu/desizoztu), 24 ordutik gorako atzerapena aurreikusten bada. Bidaltzeko ohiko bideak erabiliko dira. Gernua biosegurtasun-baldintzak betetzen dituzten hodietan bidali behar da.

Autonomia Erkidegoko zaintza-zerbitzuek ezarriko eta adostuko dituzte beren lurraldeetako laguntza-zerbitzuekin CNMra laginak diagnostikatzeko edo berresteko bidaltzeko irizpideak. Bestalde, CNMk GIPI aplikazio informatikoaren bidez diagnostiko-zerbitzuak eskuratzeko jarraitu beharreko prozedurak emango dizkie autonomia-erkidegoei. Proba diagnostikoak Bektoreek Transmititutako Gaixotasun Birikoak Zaintzeko Programaren bidez eskatuko dira, lagina bidaltzen duen ospitalerako/zentrorako kosturik gabe. Hona hemen harremanetarako helbidea eta telefonoak:

Mikrobiologiako Zentro Nazionala Carlos III Osasun Institutua Majadahonda-Pozuelo errepidea, 2. km 28220 Majadahonda-Madril-ESPAINIA Tfo: 91 822 37 01 - 91 822 37 23 - 91 822 3694 CNM-Horazio Diagnostikoko Arloa: cnm-od@isciii.es

III. ERANSKINA. ELTXOEN ZIZTADETATIK BABESTEKO NEURRIAK

Kanpoan:

• Estali gabeko gorputz-atalak minimizatzea, mahuka luzeko alkandorak eta praka luzeak jantzita.

• Sandalien ordez galtzerdiak eta oinetako itxiak erabili.

• Sartu alkandora praken barrutik, eta galtza-azpiak galtzerdiaren barrutik.

• Kolore argiko arropa janzteak gutxiago erakartzen ditu eltxoak.

• Ez da komeni arropa iluna edo lore-estanpatuak, xaboi aromatizatuak, lurrinak edo ilerako aerosolak erabiltzea, intsektuak erakar baititzakete.

• Botiketan eskuragarri dauden DEET, IR3535, Icaridin edo Citriodiol duten larruazalari edo arropari uxagarriak ematea. Bete prospektuaren jarraibideak eta farmazialarien gomendioak.

Etxean:

-Aire girotua erabili: aire girotua oso bitarteko eraginkorra da gelatik kanpo eltxoak eta beste intsektu batzuk edukitzeko, baldin eta gelak ate edo leihoen inguruan arrakalarik ez badu. Aire girotua dagoen lekuetan ez da beharrezkoa beste neurri batzuk hartzea barruan.

Eltxo-sareak jarri ate eta leihoetan, intsektu hegalariekiko esposizioa murrizten baitute.

-Ate eta leihoetan aire giroturik edo eltxo-sarerik ez dagoenean, ohearen eremua estaltzen duten eltxo-sareak erabiltzea gomendatzen da, lo egindako orduetan ziztadak saihesteko. Erresistenteak izan behar dute, eta 1.5 mm-tik beherako zuloak dituzten bilbeak izan behar dituzte. Haurtxoen sehaskak eta kotxetxoak egiteko eltxo-sareak oso erabilgarriak dira, adingabeek egunean ordu gehiago lo egiten baitute, eta askotan etxetik kanpo. Hamaketarako egokitutako eltxo-sareak eta kanpadendetara gehitzeko eltxo-sarea ere badaude.

-Uxagarriekin tratatutako eltxo-sareak edo intsektizidak askoz ere eraginkorragoak dira, eta hainbat hilabetez iraun dezakete, garbitu ezean. Ez da gomendatzen eltxo-sareak produktu biozidekin tratatzea, baldin eta etiketan berariaz adierazten ez bada horretarako erabil daitekeela; kasu horretan, produktuaren etiketan adierazitako erabilera-baldintzak errespetatuko dira.

-Piretroideak/piretrinak, S-Metoprenoa, piriproxifena dituzten intsektizidak erabil daitezke. Produktua erabiltzeko jarraibideak bete behar dira.

IV. ERANSKINA. ELTXOAK HAZTEKO PUNTUAK KENTZEKO NEURRIAK

Eltxoen emeak ur kantitate txikiak dauden edo egon daitezkeen lekuetan uzten ditu arrautzak, eta han garatzen dira larbak helduarora arte, 7-10 egunetan.

Eltxoen ugalketa prebenitzeko, neurri hauek hartu behar dira ingurunean:

• Teilatuetako erretenetan ur-metaketak saihestea.

• Ura etengabe atxikitzen den lurzoruetan zuloak estaltzea.

• Saihestu ur-metaketak ontzietan edo hustu astean bitan: platerak loreontzien azpian, pitxerrak, kuboak, jostailuak, plastikozko igerilekuak, etab.

• Gure animalien edalekuetako ura 2 edo 3 egunean behin berritzea.

• Hustubideetan ura botatzea astean behin gutxienez, geldialdia saihesteko.

• Leihoetan, biltegietan, ontzietan eta abarretan eltxo-sareak erabiltzeak eltxoa sartzea eta arrautzak erruntzea eragotz dezake.



PLATOS DE MACETAS



ENVASES, RECIPIENTES



BIDONES



NEUMÁTICOS



CANALONES