

# **Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya**

**22 de febrer de 2016**

**Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública**

## **Presentació**

Les infeccions per virus que es transmeten per la picada de mosquits que fan de vectors constitueixen un problema de salut pública internacional atesa la facilitat i rapidesa de difusió a la població, cosa que fa que siguin difícils de controlar.

Amb la finalitat de detectar l'emergència de casos d'aquestes malalties a Catalunya, l'any 2014, l'Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT) va elaborar un protocol d'actuació amb l'objectiu d'oferir una guia per a la vigilància de les arbovirosis més probablement transmeses per mosquits vectors existents a Catalunya. Des de la posada en marxa del protocol, s'han detectat casos importats de dengue i de febre chikungunya, malalties que es poden transmetre per la picada del mosquit *Aedes albopictus* (mosquit tigre) present a Catalunya des de l'estiu de 2004.

A partir de l'any 2015, a l'Amèrica llatina s'ha detectat un augment molt important de casos de malaltia pel virus de Zika, que s'ha estès ràpidament per diversos països. Aquest virus s'ha transmès per picada especialment del mosquit *Aedes aegypti*. A Catalunya, igual que a tota la conca mediterrània, es troba el mosquit *Aedes albopictus*, que es considera un vector competent d'aquest virus.

Després que el Ministeri de Salut del Brasil informés de la detecció d'un nombre de nadons nascuts amb microcefàlia molt superior al que podria ser previsible, i que se sospités de la possible associació d'aquest fet amb la infecció pel virus en les dones gestants, l'1 de febrer, l'Organització Mundial de la Salut (OMS) va declarar el virus de Zika una emergència de salut pública internacional pel possible risc que representa per a les dones embarassades i els seus nadons.

Des de l'ASPCAT, en el moment que es va començar a detectar aquest augment de casos per febre de virus de Zika es va elaborar un protocol d'actuació, davant la possible aparició de casos importats produïts per aquest virus, adreçat a la Xarxa de Vigilància Epidemiològica i xarxa assistencial del territori català per tal de dur a terme el monitoratge dels casos importats dels països endèmics.

Atès que el col·lectiu més sensible és el de les dones embarassades, a partir de la probable associació entre la infecció pel virus en dones gestants i l'aparició de malformacions neurològiques en el nounat, en el marc d'aquest protocol s'ha elaborat aquest document que recull el procediment d'actuació a seguir en l'àmbit obstètric i pediàtric. El seu objectiu es posar a l'abast dels professionals de Catalunya la informació necessària per poder dur a terme la prevenció, la detecció precoç, el diagnòstic i el seguiment dels casos, tant de les embarassades que vénen d'aquests països com dels seus nadons. Per elaborar-lo, l'ASPCAT ha comptat amb la col·laboració de reconeguts experts i de les societats científiques d'aquests àmbits.

Aquest protocol pretén ser una eina útil i dinàmica que s'anirà actualitzant a mesura que vagin apareixent noves evidències i que de ben segur contribuirà a la millora de la salut maternoinfantil.

Joan Guix i Oliver

Secretari de Salut Pública

## Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya

### Coordinació

Mireia Jané Checa. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut.

Ana Martínez Mateo. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut.

Mar Maresma Soler. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut.

### Autors

Azucena Bardají Alonso. Institut de Salut Global de Barcelona, Hospital Clínic – Universitat de Barcelona.

Sílvia Bernárdez. Associació Catalana d'Infermeria Pediàtrica.

Elena Carreras Moratonas. Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia.

Concepció Coma Colom. Associació Catalana d'Infermeria Pediàtrica.

Dolors Costa Sampere. Coordinació maternoinfantil i de l'atenció a la salut sexual i reproductiva. Institut Català de la Salut.

Gemma Falguera Puig. Associació Catalana de Llevadores.

Victòria Fumadó Pérez. Unitat Nacional de Referència de Malalties Tropicals. Hospital Clínic-Sant Joan de Déu.

Anna Goncé Mellgren. Medicina maternofetal. Hospital Clínic.

Mireia Jané Checa. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut.

Mar Maresma Soler. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Agència de Salut Pública de Catalunya.

Ana Martínez Mateo. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut.

Fernando Moraga Llop. Societat Catalana de Pediatria.

Rosa M. Morral Parente. Àrea d'Atenció Primària i d'Atenció a la Comunitat. Institut Català de la Salut.

Marc Ramentol Sintas. Responsable d'Anàlisi i Estratègia del Gabinet del Conseller. Departament de Salut.

Carlos Rodrigo Gonzalo de Liria. Servei de Pediatria. Hospital Universitari Vall d'Hebron i Unitat Docent de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Universitat Autònoma de Barcelona.

Anna Suy Franch. Unitat d'Infeccions Maternes i Gestació. Hospital Universitari Vall d'Hebron.

Amb el suport de la Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia, la Societat Catalana de Pediatria, l'Associació Catalana de Llevadores i l'Associació Catalana d'Infermeria Pediàtrica.

# Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya

## Alguns drets reservats

© 2015, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut.



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 4.0 Internacional.

La llicència es pot consultar a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

## Edita:

Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut

## 1a edició:

Barcelona, febrer de 2016

## Assessorament lingüístic:

Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut

## URL:

# Índex

1. Antecedents
2. Epidemiologia
3. Simptomatologia
4. Mesures preventives
5. Tractament
6. Investigació de casos
  - a. Detecció de gestants amb risc
  - b. Notificació de possibles casos
  - c. Derivació de casos
  - d. Actuacions davant dels casos
7. Seguiment del nadó després del naixement
8. Enllaços d'interès
9. Bibliografia
10. Annexos

## **1. Antecedents**

El virus de Zika es transmet pels mosquits del gènere *Aedes*, que són presents a tot l'Àfrica, el sud i el sud-est d'Àsia, l'Amèrica del Sud, l'Amèrica Central, el Carib i el Pacífic.

Va ser descobert per primera vegada el 1947 a la selva de Zika, a Uganda, i fins al 2007 només se n'havien registrat casos esporàdics en països de l'Àfrica i l'Àsia. Durant l'última dècada, però, s'ha expandit a nous territoris i durant el 2015 s'ha detectat transmissió autòctona del virus en diversos països de l'Amèrica Llatina. La malaltia no és present a Europa, encara que hi podria emergir a conseqüència de l'evolució ràpida en el continent americà i de l'expansió del vector pel món, incloent-hi Europa.

La majoria de les persones infectades amb aquest virus són asimptomàtiques i les que són simptomàtiques en general presenten un quadre clínic lleu. No obstant això, en alguns països amb brots actius s'ha observat un increment de pacients amb complicacions neurològiques (síndrome de Guillain-Barré) que podrien estar relacionades amb la infecció, així com malformacions neurològiques (microcefàlia) en nounats de mares infectades durant l'embaràs.

Després que al novembre de 2015 el Ministeri de Salut del Brasil detectés un augment del nombre de nadons nascuts amb microcefàlia molt superior al que podria ser previsible, l'Organització Mundial de la Salut (OMS) va declarar l'1 de febrer emergència de salut pública internacional la infecció pel virus de Zika pel risc possible que representa per a les dones embarassades i els seus nadons. Actualment, s'estan investigant aquests casos de microcefàlia i encara no està clar si aquesta associació és causal o si hi estan involucrats altres factors addicionals. El mateix dia, als Estats Units, el servei de salut de Dallas va rebre la confirmació dels CDC d'un cas de virus de Zika adquirit a través de la via de transmissió sexual. El pacient estava infectat després d'haver tingut contacte sexual amb una persona malalta que va tornar d'un país afectat per l'epidèmia de Zika.

## **2. Epidemiologia**

Actualment, es detecta transmissió de la malaltia en països d'Àfrica, Àsia i Amèrica.

La llista dels països amb circulació activa del virus de Zika es pot trobar actualitzada a l'adreça de l'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC):

[http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika\\_virus\\_infection/zika-outbreak/Pages/Zika-countries-with-transmission.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/zika-outbreak/Pages/Zika-countries-with-transmission.aspx)

### **Reservori**

Actualment, a la naturalesa hi ha un cicle selvàtic, en el qual els primats no humans actuen com a reservori, i un altre d'urbà, on l'ésser humà actua com a hoste multiplicador, com succeeix amb altres arbovirosis.

## **Transmissió**

El virus de Zika es transmet per la picada de mosquits que fan de vectors del virus, mosquits del gènere *Aedes*. Diverses espècies de mosquit *Aedes* poden ser capaces de transmetre el virus de Zika, però el més freqüentment associat és *Aedes aegypti*. A més, s'està estudiant la possible transmissió al nadó a partir de mares infectades i amb virèmia per via transplacentària o durant el part. S'ha descrit la possibilitat de transmissió per via sexual, així com per transfusió de sang. Fins ara no s'ha demostrat la possible transmissió del virus a través de la lactància materna.

## **Període d'incubació**

El període d'incubació habitual és de 3 a 12 dies, amb un màxim de 15 dies.

## **Període de transmissió**

En els éssers humans, el període de virèmia és curt, entre 3 i 5 dies des de l'inici de símptomes. El vector que s'alimenta d'un infectat durant aquest període s'infecta i pot transmetre la malaltia.

## **Hoste susceptible**

Atès que es tracta d'una malaltia emergent, la susceptibilitat es considera universal. Són comunes les infeccions subclíniques. Una vegada exposats al virus, els individus desenvolupen immunitat perllongada.

## **3. Simptomatologia**

Les infeccions asimptomàtiques són freqüents, i s'estima que només 1 de cada 4 infectats desenvolupa símptomes clínics. Les infeccions simptomàtiques en general produeixen un quadre clínic lleu amb febre moderada, exantema maculopapular que s'estén freqüentment de la cara a la resta del cos, artritis o artràlgia passatgera (principalment, a les articulacions petites de mans i peus), hiperèmia de la conjuntiva o conjuntivitis bilateral i símptomes inespecífics com ara miàlgia, cansament i mal de cap. Els símptomes poden durar entre 2 i 7 dies, i acostumen a resoldre's sense complicacions greus i amb taxes d'hospitalització baixes. No obstant això, en alguns països amb brots actius s'ha observat un increment de pacients amb complicacions neurològiques (síndrome de Guillain-Barré, meningoencefalitis, mielitis i altres), així com malformacions neurològiques en nounats de mares infectades durant l'embaràs. Tot i que no s'ha establert una relació causal amb el virus de Zika, no es pot descartar.

Els símptomes de la infecció pel virus de Zika són similars als de la infecció pels virus del dengue i del chikungunya. Aquestes dues infeccions són també transmeses pel mosquit *Aedes* i, per tant, es troben en les mateixes zones geogràfiques. El diagnòstic diferencial requereix proves de laboratori.

## **4. Mesures de prevenció**

Actualment no existeix vacuna ni medicament per prevenir i tractar la infecció pel virus de Zika.

Dins les tasques fonamentals de prevenció i educació per a la salut que es porten a terme des del Programa sanitari d'atenció a la salut sexual i reproductiva (ASSIR), a més de les recomanacions habituals en relació amb l'embaràs, es facilita informació adequada sobre la malaltia i es fan recomanacions adreçades a evitar la infecció en cas de viatjar a zones amb transmissió activa del virus, tant per a les gestants com per a les seves parelles sexuals.

## Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya

### Abans del viatge

És important informar les dones embarassades i les que puguin quedar-s'hi, i que tinguin previst viatjar a zones endèmiques, del risc d'infecció existent en aquests països, i recomanar que posposin el viatge fins al final de l'embaràs.

### Durant el viatge

Es recomana que prenguin les precaucions necessàries per evitar les picades de mosquit:

1. Posar-se roba amb màniga llarga i fer servir pantalons llargs, i que sigui de tons clars. És important durant les hores de sol cobrir les zones exposades de la pell tant com sigui possible. El mosquit *Aedes* és actiu principalment durant les hores de llum (pica sobretot a mig matí i abans del capvespre), i ho fa tant en espais oberts com tancats. En qualsevol cas, es recomana a les embarassades extremar les mesures durant tot el dia.
2. Utilitzar repel·lents d'insectes homologats i registrats per l'EPA (US Environmental Protection Agency), i dormir sota una xarxa mosquitera impregnada amb insecticida o en una habitació amb aire condicionat.
  - Utilitzar de manera adequada els repel·lents amb N,N-dietil-*meta*-toluamida (DEET), picaridina (o icaridina) (vegeu l'annex 1) o IR3535. Són eficaços i segurs en les gestants.
    - ♣ Els repel·lents que contenen DEET són els més efectius i se'n té una àmplia experiència en l'ús. La protecció que ofereixen és proporcional a la concentració. Els repel·lents amb una concentració de fins al 50% són segurs per a l'ús en les embarassades i també durant la lactància materna. Repel·lents que continguin DEET poden reduir l'eficàcia dels protectors solars, per la qual cosa s'aconsella fer servir un protector solar amb factor de protecció entre SPF 30-50 i utilitzar-lo abans de l'aplicació d'un repel·lent que contingui DEET tècnica.
    - ♣ Els repel·lents que contenen picaridina (carboxilat de sec-butil-2-(2-hidroxiètil)-1-piperidina) s'utilitzen en concentracions entre el 10-20%.
  - No es recomanen els repel·lents preparats a base d'oli de citronella, vitamina del complex B12, vitamina B1 i oli de l'arbre del te.
3. Fer servir preservatius durant tot el viatge.

### Després del viatge

- **Per a la dona**

Si una dona embarassada ha viatjat a zones endèmiques, es recomana que ho esmenti en les revisions prenatales posteriors perquè sigui avaluada adequadament.

Si es tracta d'una dona que es planteja quedar embarassada, quan torni del viatge ha d'utilitzar el preservatiu per evitar l'embaràs durant un període **de 28 dies**.



## Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya

- **Per a la parella sexual**

El virus de Zika ha estat identificat en el semen dels homes que han tingut la infecció, i no se sap quant de temps hi pot persistir. Si la parella d'una dona embarassada o que pugui quedar embarassada ha viatjat a un país amb transmissió activa, es recomana utilitzar preservatiu:

- ❖ durant 28 dies després del seu retorn a casa, si no ha presentat símptomes d'infecció;
- ❖ durant 6 mesos després de la recuperació, si ha presentat símptomes d'infecció en el viatge o en els 15 dies posteriors al seu retorn.

## 5. Tractament

No hi ha cap tractament antiviral específic per al virus de Zika. No obstant això, com ja s'ha esmentat anteriorment, la infecció pel virus de Zika sol ser lleu i de curta durada, i no requereix cap tractament específic. Si els símptomes són molestos, s'ha d'aconsejar fer repòs, beure líquids adequats i controlar el dolor i la febre amb paracetamol.

## 6. Investigació

### a) **Detecció de gestants amb risc**

Des del Programa sanitari d'atenció a la salut sexual i reproductiva (ASSIR) i d'altres centres d'obstetrícia i ginecologia s'ha de fer una conducta activa de detecció de gestants amb risc d'infecció pel virus de Zika fent a totes les gestants que arribin a la consulta dues preguntes:

1. Heu viatjat estant embarassada o 1 mes abans de quedar-vos embarassada a algun dels països amb circulació activa del virus de Zika\*?
2. La vostra parella sexual, durant el mateix període (1mes), ha viatjat a algun dels països amb circulació activa del virus de Zika\* i ha presentat clínica d'infecció (erupció cutània, febre o malestar)?

*\*La llista dels països amb circulació activa del virus de Zika es pot trobar actualitzada a l'adreça de l'ECDC:*

[http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika\\_virus\\_infection/zika-outbreak/Pages/Zika-countries-with-transmission.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/zika-outbreak/Pages/Zika-countries-with-transmission.aspx)

### b) **Notificació de possibles casos**

Si la gestant respon afirmativament a alguna de les dues preguntes, el centre sanitari li ha de practicar l'extracció de sang i ho ha de notificar als serveis de la Xarxa de Vigilància Epidemiològica o al Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC) (vegeu l'annex 2), que indicaran què cal fer i coordinaran l'enviament de la mostra, amb el corresponent full de petició adjunt (vegeu l'annex 3), al laboratori de suport a la vigilància que correspongui. Per a cada pacient, s'ha d'emplenar la fitxa epidemiològica (vegeu fitxa a: [http://canalsalut.gencat.cat/ca/home\\_professionals/temes\\_de\\_salut/Zika/](http://canalsalut.gencat.cat/ca/home_professionals/temes_de_salut/Zika/)).

## Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya

**La serologia s'ha de fer a la gestant tant si ha tingut símptomes com si ha estat asimptomàtica. En tots els casos, però, la pacient no requereix cap tipus d'aïllament, atès que no hi ha risc de transmissió.**

En el cas que sigui la parella sexual la que hagi viatjat a algun d'aquests països, només cal fer-li l'anàlisi si ha tingut clínica d'infecció.

**Tècniques diagnòstiques i criteris de laboratori per a casos probables** (vegeu [Protocol preliminar d'actuació davant de casos sospitosos produïts pel virus de Zika a Catalunya](#))

En pacients simptomàtiques, la tècnica diagnòstica d'elecció dependrà del temps transcorregut entre l'inici de símptomes i la presa de la mostra:

- ≤3 dies des de l'inici de símptomes: PCR en sèrum
- entre 3 i 10 dies des de l'inici de símptomes:
  - PCR en sèrum (fins a 5 dies)
  - PCR en orina (entre 5 i 10 dies)
- > 10 dies des de l'inici de símptomes: serologia en sèrum

Un cop analitzades les mostres, el laboratori ha d'enviar els resultats a la Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública (SGVRESP), que els ha de comunicar al centre sanitari declarant, el qual ha de tornar a citar la gestant per informar-la dels resultats:

- Si els resultats de l'anàlisi són negatius, es pot transmetre tranquil·litat a la gestant i no cal demanar controls afegits.
- Si els resultats són positius o dubtosos, s'ha de derivar la pacient al centre de referència.

### c) Derivació de casos

Els casos probables o confirmats s'han de derivar a un dels dos hospitals de referència per a casos de Zika, segons la part del territori on s'hagin detectat:

#### Hospital Universitari Vall d'Hebron. Àrea Maternoinfantil

- La persona de contacte: Dra. Anna Suy, cap de la Unitat d'Infeccions Maternes i Gestació. Tel. 93 489 30 86 - 33 35. [asuy@vhebron.net](mailto:asuy@vhebron.net)
- S'ha habilitat una consulta diària específica per assistir aquests casos (9-11h de dilluns a divendres), des d'Urgències, on també es poden derivar les pacients sense cita prèvia.

#### Hospital Universitari Clínic / Maternitat

- La persona de contacte: Dra. Anna Goncé, responsable de la Unitat d'Infeccions en Medicina Maternofetal. Tel.: 93 227 56 00, ext. 9904 o 9946, e-mail: [agonce@clinic.cat](mailto:agonce@clinic.cat)
- S'ha habilitat una consulta específica per assistir aquests casos (8.30 h a 13 h, dimarts, dijous i divendres). Els casos amb manifestacions clíniques s'atendran a Urgències a qualsevol hora sense cita prèvia.

Des de l'Hospital s'han de citar les gestants per fer els controls específics per a la infecció pel virus de Zika (neurosonografia especialitzada). El part s'ha de realitzar als hospitals de referència, els quals han de

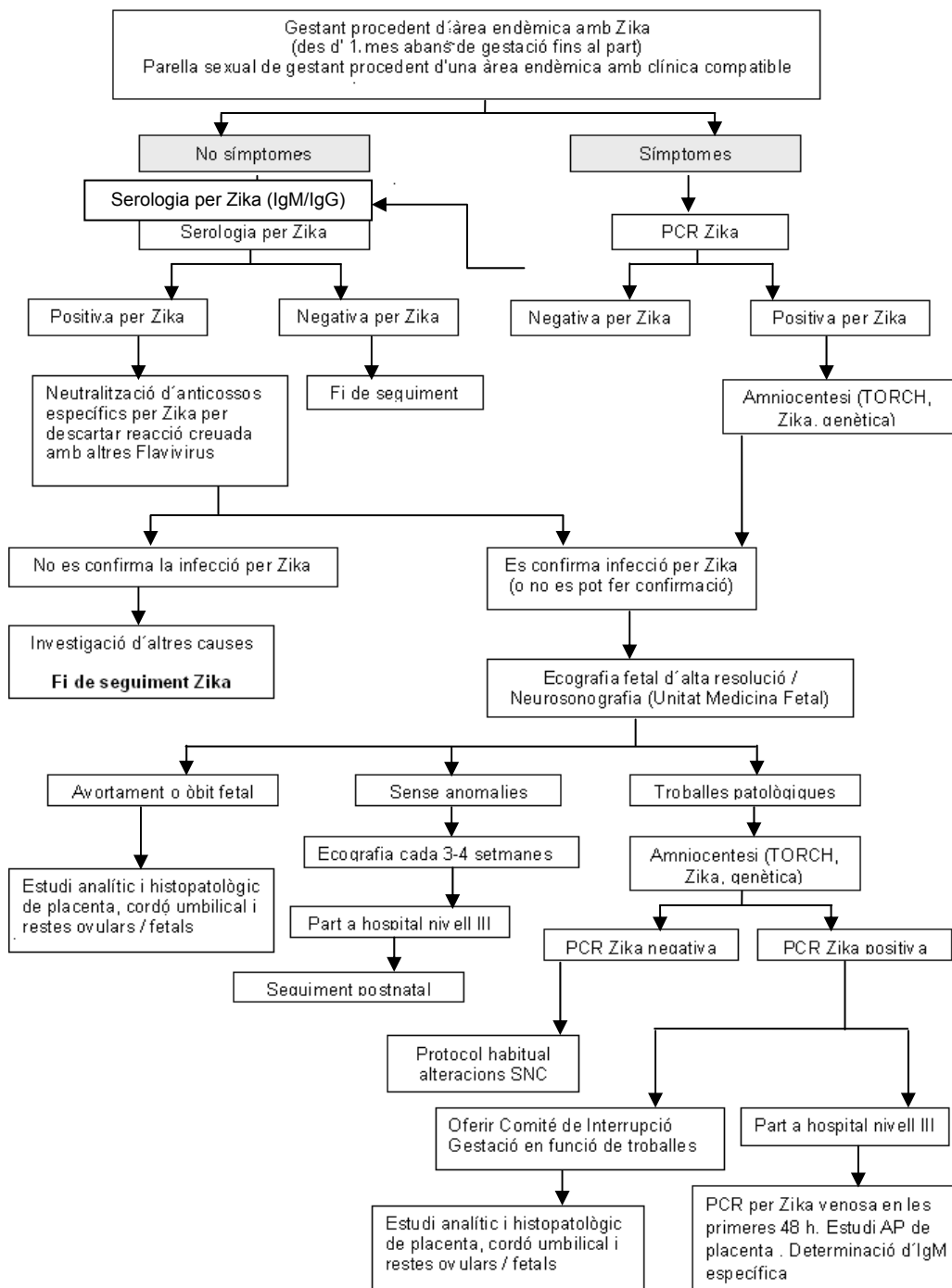
## Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya

mantenir informat l'ASSIR, o el centre sanitari corresponent, dels passos següents. Després del part, els controls habituals s'han de realitzar des de l'ASSIR o centre sanitari corresponent.

Excepcionalment, en gestants infectades per virus de Zika que tinguin dificultats importants per desplaçar-se a l'hospital de referència en Zika (per distància geogràfica), l'hospital s'ha de posar en contacte amb l'ASSIR o el centre sanitari d'origen per tal de pactar els controls durant la gestació.

### d) Actuacions davant de casos sospitosos

Les actuacions davant de casos sospitosos en gestants procedents d'àrees endèmiques s'han de realitzar segons l'algorisme següent:



En període vectorial, les actuacions en els casos probables o sospitosos s'han de complementar amb l'actuació de control dels mosquits

---

## **7. Seguiment del nadó després del naixement**

### **Avaluació neonatal de nadons de mare amb sospita d'infecció gestacional per virus de Zika**

Els nadons de mares procedents de zones endèmiques amb evidència documentada d'infecció pel virus de Zika pel laboratori (PCR i/o serologia) o amb microcefàlia prenatal d'origen desconegut han de ser avaluats rigorosament per un equip expert en infeccions perinatals.

S'ha d'estudiar específicament la presència de microcefàlia (perímetre cranial per sota de dues o més desviacions estàndard per sota de la mitjana per l'edat i el sexe o per sota del percentil 3 per l'edat i el sexe, taules de l'OMS) i de malformacions del sistema nerviós central per ecografia cerebral, i, si apareixen alteracions o hi ha microcefàlia, mitjançant ressonància magnètica. Les lesions més habituals són la presència de calcificacions cerebrals, destrucció de l'estructura cerebral, hipoplàsia cerebel·losa, agenèsia del cos callós, ventriculomegàlia amb hidrocefàlia, i alteració de la migració neuronal (paquigíria, lissencefàlia, polimicrogíria). És important la valoració oftalmològica i auditiva, i fer un seguiment com a mínim durant el primer any de vida.

#### **Diagnòstic de laboratori en el nounat**

Es recomana estudi de la placenta i realització de PCR a la sang, orina i, en el cas que el resultat sigui positiu, també al líquid cefaloraquídi del nounat, i serologia per a virus de Zika (IgG/IgM), tot i que actualment es desconeix la sensibilitat i especificitat d'aquestes proves en el nounat.

#### **Seguiment del lactant amb risc d'infecció**

En els infants amb proves microbiològiques i ecografia cerebral normals fills de mare positiva, es recomana control del títol d'anticossos cada 2-3 mesos fins que sigui negatiu, valoració del creixement del perímetre cefàlic i avaluació del neurodesenvolupament, l'audició i la visió.

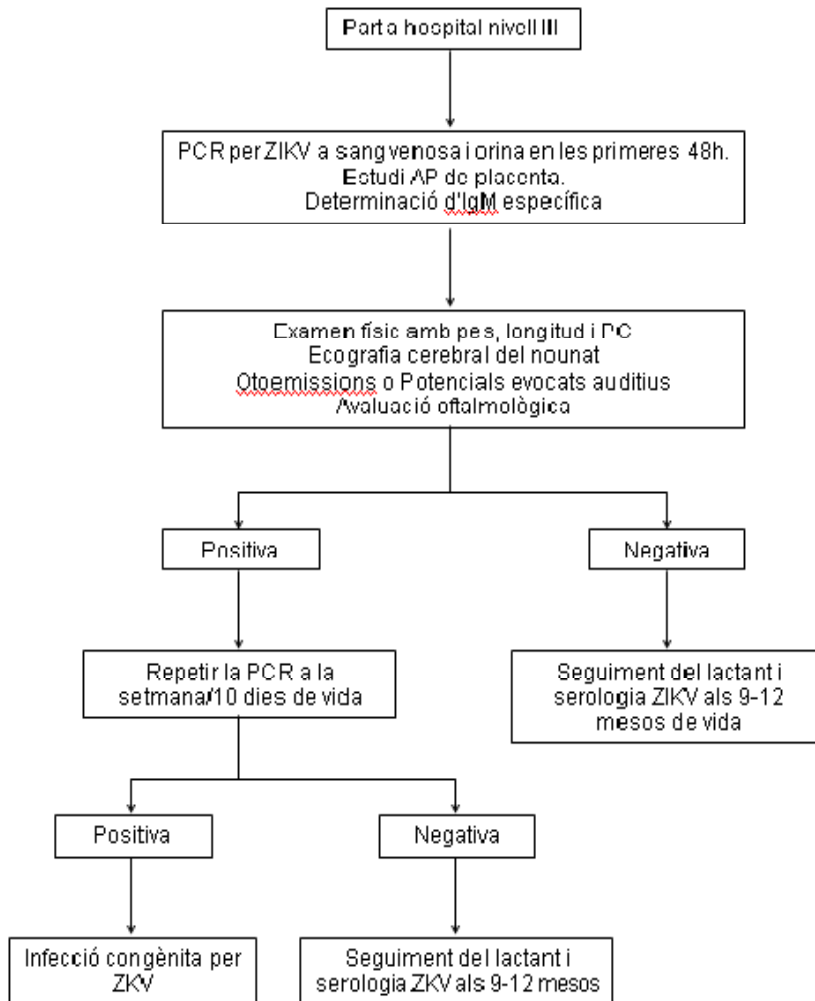
Si l'infant presenta microcefàlia, però les proves microbiològiques són negatives, es recomana descartar altres infeccions congènites capaces de provocar aquesta alteració i, si aquestes són negatives, fer seguiment serològic de les IgM/IgG davant del virus de Zika fins a comprovar que sigui negatiu. Cal fer controls periòdics de perímetre cefàlic, audició, fons d'ull i de neurodesenvolupament.

Si el nadó està infectat, no hi ha en l'actualitat un tractament específic, per la qual cosa s'ha d'indicar un tractament simptomàtic i un control per part dels serveis d'infectologia, oftalmologia, ORL i neuropediatria.

En tots els casos s'ha de recomanar la lactància materna, ja que en aquests moments no hi ha evidència científica per desaconsellar-la.

El seguiment postnatal **en casos d'infecció materna per virus de Zika** s'ha de realitzar segons l'algoritme següent:

**Seguiment postnatal en casos d'infecció materna per virus de Zika**



## **8. Enllaços d'interès**

Canal Salut. [http://canalsalut.gencat.cat/ca/home\\_professionals/temes\\_de\\_salut/Zika/](http://canalsalut.gencat.cat/ca/home_professionals/temes_de_salut/Zika/)

Centers for Disease Control and Prevention. Avoid bug bites.

<http://wwwnc.cdc.gov/travel/page/avoid-bug-bites>

Centers for Disease Control and Prevention. West Nile virus: insect repellent use & safety.

<http://www.cdc.gov/westnile/faq/repellent.html>

European Centre for Disease Prevention and Control. Zika virus infection.

[http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika\\_virus\\_infection/Pages/index.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/Pages/index.aspx)

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

<http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/profesionalesMenu.htm>

TravelHealthPro. Zika virus-Update and advice for travellers including pregnant women.

<http://travelhealthpro.org.uk/zika-virus-update-and-advice-for-travellers-including-pregnant-women/>

WHO. PAHO. WHO. Zika virus infection.

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=427&Itemid=41484](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=427&Itemid=41484)

## **9. Bibliografia**

Centers for Disease Control and Prevention. Interim Guidelines for Pregnant Women During a Zika Virus Outbreak-United States, 2016. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR). Weekly / January 22, 2016 / 65(2);30–33. <http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6502e1.htm>

Gomes C., Schuler-Faccini L., Matijasevich A., Ribeiro E., Pessoa A., Celso F. Microcephaly in Brazil: how to interpret reported numbers? The Lancet. Published Online: 06 February 2016.

[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)00273-7/fulltext?rss=yes](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)00273-7/fulltext?rss=yes)

Jernej M., Misa K., Nataša T., Mara P., Mateja P., Jerica M., Marko K., Katarina R., Tina V., Vesna V., Alenka V., Jože P., Miroslav P., Tatjana A. Zika Virus Associated with Microcephaly. New England Journal of Medicine. February, 2016. <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1600651#t=articleTop>

Lupi E., Hatz C., Schlagenhauf P. The efficacy of repellents against Aedes, Anopheles, Culex and Ixodes spp.- A literature review. Travel Med Infect Dis 2013, 11(6):374-411.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1477893913001737>

McGready R., Hamilton KA., Simpson JA., Cho T., Luxemburger C., Edwards R., et al. Safety of the insect repellent N,N-diethyl-M-toluamide (DEET) in pregnancy. Am J. Trop Med Hyg 2001;65(4):285-9.

<http://www.infectologia.org.br/wp-content/uploads/2015/11/DEET-e-gravidez.pdf>

## Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Protocolo de actuación de especialistas en ginecología y obstetricia en relación a la detección de las posibles complicaciones asociadas a la infección por virus Zika durante el embarazo. 15 de febrero de 2016.

Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Consideraciones provisionales sobre la infección por el virus Zika en mujeres gestantes. 25 enero de 2016.

Public Health England Protections. Guidance Zika virus. <https://www.gov.uk/guidance/zika-virus>

## 10. Annexos

### Annex 1

#### **Marques comercials de repel·lents d'insectes homologats i registrats per l'EPA (Agència de Protecció Ambiental dels Estats Units) i aprovats per l'Agència Espanyola del Medicament**

##### *Repel·lents que contenen DEET*

- Relec Extra Fuerte (DEET 50%) i Goibi Xtrem (DEET 45%)  
Ofereixen 8 hores de protecció, segons la fitxa tècnica.
  
- Autan Protection Plus Spray Seco (DEET 25%)  
Ofereix 8 hores de protecció, segons la fitxa tècnica.

##### *Repel·lents que contenen picaridina*

- Relec Fuerte (icaridina 20%)  
Ofereix 6 hores de protecció, segons la fitxa tècnica

## **Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya**

### **Annex 2**

**Serveis de vigilància epidemiològica i resposta a emergències de salut pública territorials i Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC)**

#### **Subdirecció de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública**

C. Roc Boronat, 81-95, edifici Salvany  
08005 Barcelona  
Telèfons 935 513 693 / 935 513 674

#### **Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC)**

Telèfon 627 480 828

#### **Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública al Barcelonès Nord i Maresme i Vallès Oriental**

Badalona, Sant Adrià de Besòs, Santa Coloma de Gramenet, el Maresme i el Vallès Oriental

C. Roc Boronat, 81-95, edifici Salvany  
08005 Barcelona  
Telèfon 935 513 900 (centraleta)  
A/e [uve.bnm@gencat.cat](mailto:uve.bnm@gencat.cat)

#### **Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública a Barcelona Sud**

L'Alt Penedès, el Garraf, el Baix Llobregat, el Barcelonès Sud–l'Hospitalet de Llobregat

C. Feixa Llarga, s/n, 3a planta, Antiga Escola d'Infermeria  
Hospital Universitari de Bellvitge  
08907 L'Hospitalet de Llobregat  
Telèfon 932 607 500 (centraleta)  
A/e [costaponent\\_mdo@catsalut.cat](mailto:costaponent_mdo@catsalut.cat) (brots, MDI)

#### **Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública al Vallès Occidental Est, Vallès Occidental Oest i Catalunya Central**

El Vallès Occidental, l'Anoia, el Bages, el Berguedà, Osona i el Solsonès

Ctra. Vallvidrera, 38  
08173 Sant Cugat del Vallès  
Telèfon 936 246 432  
A/e [uve.voc.vor@gencat.cat](mailto:uve.voc.vor@gencat.cat)

#### **❖ Unitat de Vigilància Epidemiològica de la Regió Sanitària de Catalunya Central**

C. Muralla del Carme, 7, 5a pl.  
08241 Manresa  
Telèfon 938 753 381 (centraleta)  
A/e [uvercc@gencat.cat](mailto:uvercc@gencat.cat)



## **Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya**

### **Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública a Girona**

L'Alt Empordà, l'Alt Maresme-Selva Marítima, el Baix Empordà, la Garrotxa, el Gironès, el Pla de l'Estany, el Ripollès, la Selva Interior

Pl. Pompeu Fabra, 1, edifici de la Generalitat  
17002 Girona

Telèfon 872 975 666 (centraleta)  
A/e [epidemiologia.girona@gencat.cat](mailto:epidemiologia.girona@gencat.cat)

### **Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública a Lleida i Alt Pirineu i Aran**

Les Garrigues, la Noguera, el Pla d'Urgell, la Segarra, el Segrià, l'Urgell, l'Alt Urgell, l'Alta Ribagorça, la Cerdanya, el Pallars Jussà, el Pallars Sobirà i la Vall d'Aran

C. Alcalde Rovira Roure, 2  
25006 Lleida

Telèfon 973 701 600 (centraleta)  
A/e [epidemiologia.lleida@gencat.cat](mailto:epidemiologia.lleida@gencat.cat)

### **Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a Emergències de Salut Pública al Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre**

L'Alt Camp, el Baix Camp, el Baix Penedès, la Conca de Barberà, el Priorat, el Tarragonès, el Baix Ebre, el Montsià, la Ribera d'Ebre i la Terra Alta

Av. Maria Cristina, 54  
43002 Tarragona

Telèfon 977 249 613 (centraleta)  
A/e [epidemiologia.tarragona@gencat.cat](mailto:epidemiologia.tarragona@gencat.cat)

### **❖ Unitat de Vigilància Epidemiològica de la Regió Sanitària Terres de l'Ebre**

C. La Salle, 8  
43500 Tortosa

Telèfon 977 448 673  
A/e [epidemiologia.ebre@gencat.cat](mailto:epidemiologia.ebre@gencat.cat)

### **Agència de Salut Pública de Barcelona (Barcelona ciutat)**

Servei d'Epidemiologia

Pl. Lesseps, 1  
08023 Barcelona

Telèfon 932 384 545 (centraleta)  
A/e [mdo@aspb.cat](mailto:mdo@aspb.cat)

**Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya**

**Annex 3**

**Butlleta d'enviament de mostres per dengue, chikungunya i Zika**

**Criteris d'inclusió per a casos importats(\*):**

- Pacients provinents de zones tropicals o subtropicals.
- Pacients que presenten síndrome febril de  $\leq 7$  dies d'evolució.

*Sempre que sigui possible, cal efectuar un examen pel mètode de gota grossa per descartar la malària.*

**Criteris d'inclusió per a casos autòctons:**

- Pacients que no han viatjat a zones tropicals o subtropicals els darrers 30 dies.
- Pacients que presenten:
  - febre i artràlgia, o
  - febre i almenys dos dels símptomes següents: cefalea, dolor lumbar, erupció, dolor retroocular, miàlgia.
- Pacients que refereixen antecedents de picades de mosquits en el darrer mes.

**Pacient:** \_\_\_\_\_ **Edat:** \_\_\_\_\_ **Sexe:** H \_\_\_ D \_\_\_

**Metge/essa responsable:** \_\_\_\_\_

**Unitat de vigilància remitent:** \_\_\_\_\_

Data d'inici dels símptomes: \_\_/\_\_/\_\_

Data de recollida de la mostra: \_\_/\_\_/\_\_

Països visitats(\*): \_\_\_\_\_

Data de retorn(\*): \_\_/\_\_/\_\_

Vacunació de la febre groga: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

(\*): *En funció de l'àrea visitada, cal realitzar la RT-PCR a temps real i la serologia per al virus del dengue i/o virus del chikungunya i/o virus de Zika.*

Municipi de residència: \_\_\_\_\_

Municipi de treball: \_\_\_\_\_

**Altres dades:**

Gestant: Sí \_\_\_\_\_ Setmana de gestació en el moment de l'exposició: \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Simptomatologia i/o dades analítiques rellevants, si escau:

\_\_\_\_\_

**Mostra: 2 ml de sèrum.**

*Nota:* si la mostra es trameta en el mateix dia de l'extracció, pot enviar-se a temperatura ambient; si no, cal conservar la mostra de sèrum congelada fins a l'enviament.