



Fundación JL Castaño  
**SEQC**

**SEQC<sup>ML</sup>**  
Sociedad Española de Medicina de Laboratorio

2018-2019

## CASOS CLÍNICOS DE MICROBIOLOGÍA

Ed. Cont. Lab. Clin 42: 27 - 36

---

### **VIRIASIS IMPORTADA TRAS VIAJE DE NOVIOS EN COSTA RICA.**

#### ***Matilde María Palanca Giménez.***

*FEA Microbiología y Parasitología Clínica. UGC Biotecnología APES Hospital de Poniente, El Ejido, Almería.*

#### ***Antonio Francisco Guzmán González.***

*FEA Microbiología y Parasitología Clínicas. UGC Microbiología y Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Puerto Real. Puerto Real (Cádiz).*

### **EXPOSICIÓN DEL CASO**

#### **Anamnesis:**

Pareja de novios que han pasado su luna de miel en Costa Rica del 27 de Julio al 17 de agosto del 2016. Acuden juntos a Urgencias el día 20 de agosto.

#### **Datos relevantes sintomatología**

1. Hombre de 41 años acude a las urgencias por presentar fiebre autolimitada desde el día 14 de agosto, presenta vómitos y diarreas durante dos días justo al llegar a España, junto con síntomas de astenia, artralgias en codos, hombros y tobillos, conjuntivitis y dolor retro ocular. Con aparición de exantema el día 19, no pruriginoso. El exantema ha durado 48-72 horas.

Ha viajado anteriormente a países tropicales en 2008 estuvo en Rivera Maya y en 2010 en Costa Rica. Esta vacunado de Fiebre amarilla, virus hepatitis A (VHA), tétano, fiebre tifoidea, y ha realizado profilaxis con Atovaquona/hidrocloruro de proguanil en su viaje a Costa Rica.

2. Mujer de 37 años acude a Urgencias porque el día 18 de agosto comienza un dolor en el flanco derecho, región lumbar y el 19 presenta exantema no pruriginoso en tronco, brazos, piernas y cara que ha durado 48-72 horas. No dolor retro ocular. Edema labial y artralgias en muñecas y tobillos. Astenia intensa. A los 10 días de viaje en diagnosticada

---

de bartolinitis realizándose drenaje e iniciando tratamiento con amoxicilina clavulánico, metronidazol, cefixima y deflazacort.

Ha viajado previamente a Cuba en 2001, 2005 y 2006, Republica Dominicana en 2007, Tailandia en 2013. Esta vacunada de Fiebre amarilla, fiebre tifoidea y VHA.

DATOS ANALITICOS URGENCIAS	
Mujer:	Hombre:
Exploración física: Normal	Exploración física: Normal
Hemograma: Normal	Hemograma: Normal
Bioquímica: Normal	Bioquímica: Normal
TDR malaria: Ag plasmodium negativo; Ag pan malárico negativo	TDR malaria: Ag plasmodium negativo; Ag pan malárico negativo
TDR Dengue AG NS1: Negativo	TDR Dengue Ag NS1: Negativo

Se pauta paracetamol si dolor, no relaciones sexuales sin protección y tras descartar malaria y dengue se solicita revisión por medicina Tropical por un juicio clínico de virosis importada.

El día 23 de agosto acuden al servicio de Medicina Tropical. Se le realiza una encuesta para orientar el posible diagnóstico y conocer cuáles han sido sus exposiciones de riesgo y se le realizan las siguientes analíticas.

ENCUESTA DE ACTIVIDADES DE RIESGO EN VIAJE	Hombre	Mujer
Ha visitado zona rural y urbana	SI	SI
Ha consumido agua no embotellada	SI	SI
Ha consumido hielo	SI	SI
Ha consumido productos lácteos locales	SI	SI
Ha consumido pescado crudo	SI	SI
Se ha bañado en lagos	SI	SI
Ha pisado fango descalzo	SI	SI
Ha realizado deporte en aguas rápidas	SI	SI
Le han picado mosquitos	SI	SI
Ha tenido fiebre durante el viaje	SI	SI
Ha recibido transfusiones	NO	NO
Ha tenido diarrea	SI	NO
Ha comido carne cruda o poco cocinada	NO	NO
Ha visitado cuevas de murciélagos	NO	NO
Ha tenido contacto con animales	NO	NO

DATOS ANALITICOS DE ÍTERES MEDICINA TROPICAL	
MUJER	HOMBRE
Serie roja con presencia de equinocitos. Recuento manual de serie blanca. Segmentados 42%, linfocitos 49% (6% con características de estimulación), monocitos 8%, eosinófilos 1%	Frotis: Serie roja y plaquetar sin alteraciones significativas, Recuento manual de serie blanca: segmentados 59%, linfocitos 29% (5% con características de estimulación), monocitos 10%, eosinófilos 2%
No presencia de atipias celulares ni parásitos intra-extra eritrocitarios tipo Plasmodium.	No presencia de atipias celulares ni parásitos intra-extra eritrocitarios tipo Plasmodium.
TDR malaria: Ag plasmodium negativo; Ag pan malárico negativo	TDR malaria: Ag plasmodium negativo; Ag pan malárico negativo
TDR Dengue Ag NS1: Negativo	TDR Dengue Ag NS1: Negativo
Serología IgG Strongyloides Negativo	Serología IgG Strongyloides Negativo
PCR virus Dengue suero y orina Negativo	PCR virus Dengue suero y orina Negativo
PCR virus Chikungunya suero y orina Negativo	PCR virus Chikungunya suero y orina Negativo
PCR virus Zica suero Negativo orina Positivo	PCR virus Zica suero Positivo orina Positivo

**Recomendaciones:** Relaciones sexuales con protección; Evitar embarazo 6 meses.

## BIBLIOGRAFÍA

**Petersen LR et al.** ZICA virus. N ENG J MED. 2016,366: 1423-32

Rapid Risk Assessment. Zika virus epidemic in the Americas: potential association with microcephaly and Guillain-Barré syndrome 10 December 2015.

Co-infection with Zika and dengue viruses in 2 patients, New Caledonia, 2014. Dupont-Rouzeyrol et al. Emerging infectious diseases. 21(2). 2015

**Oster AM, et al.** Interim Guidelines for Prevention of Sexual Transmission of Zika Virus. United States, 2016. MMWR, vol 65, February 5, 2016.

Red Nacional de Vigilancia Epidemiología. 2016

Recomendaciones emitidas por el Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad / Información publicada por CDC. 2016

---

## GRUPO DE TRABAJO DE MICROBIOLOGÍA

Miguel Ángel Benítez (*Presidente*), Alba Cebollero, María Elena Gómez, Antonio Guzmán, Julia Liró, María López, Matilde Palanca, María de Toro.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL COMITÉ DE EDUCACIÓN

D. Balsells, B. Battikhi, N. Giménez, A. Merino, A. Peña, N. Rico (*Presidenta*), M. Rodríguez, T. Rodríguez, P. Rodríguez, C. Sánchez, M. Serrando, MC. Villà, JA. Wong.

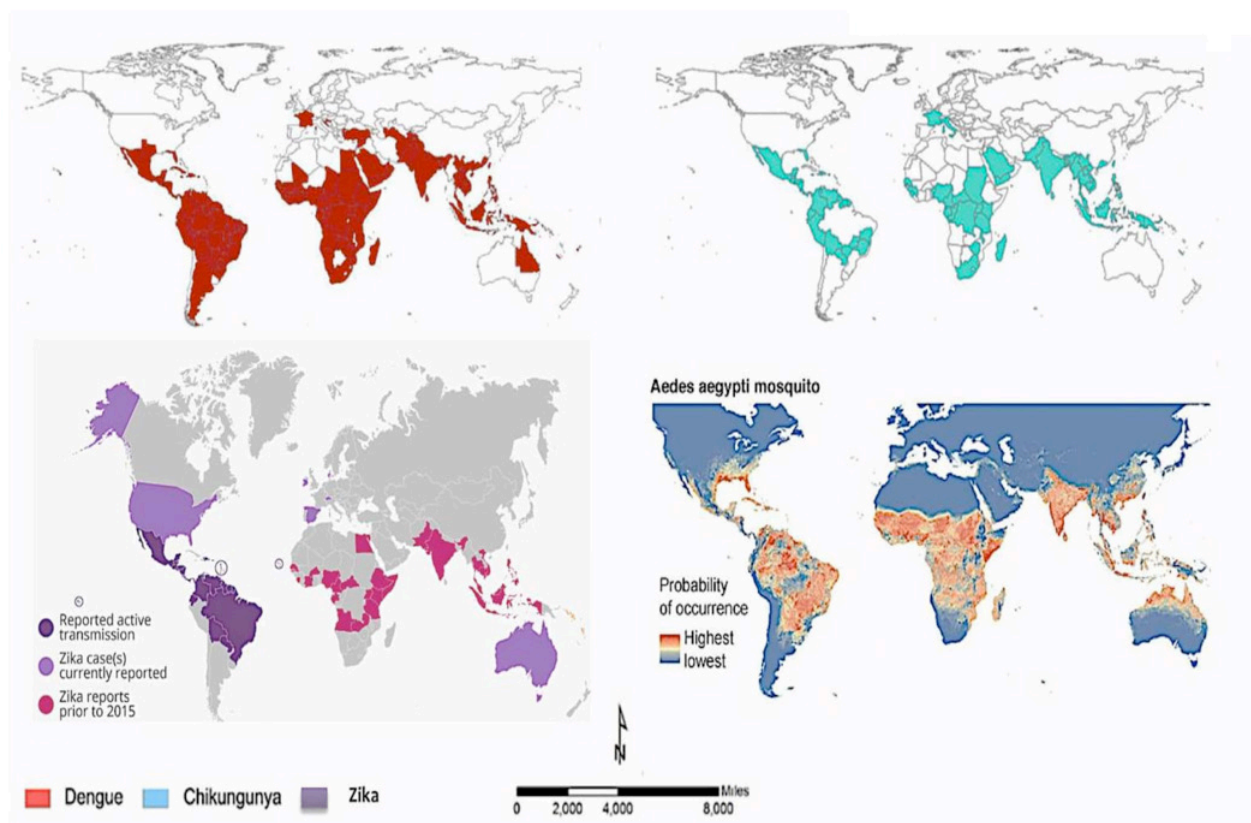
ISBN 978-84-09-02922-8 – Abril 2019 (recibido para publicación Junio 2018)

## RESOLUCIÓN DEL CASO

Como vemos en el caso expuesto, es muy importante conocer cuáles han sido las actividades de los viajeros, en qué países han estado y por cuanto tiempo... Una correcta anamnesis orienta hacia que microorganismos pueden estar ocasionando la infección. En este caso la clínica expuesta, el país visitado y que han sido picados por mosquitos nos orienta a descartar el virus Zika como veremos a continuación.

## VIRUS ZIKA

En el siguiente mapa vemos como el virus Zika se ha ido extendiendo por los países de América Latina, así como otros países y territorios de Asia, África y la región del Pacífico.



**Fuente:** European Centre for Disease Prevention and Control (CDC).

## Modo de transmisión

El virus de Zika se transmite a las personas principalmente a través de la picadura de mosquitos infectados, *Aedes aegypti* en las regiones tropicales y *Aedes albopictus* en Europa y zona mediterránea, aunque en África también se han detectado otras especies locales del género *Aedes*. A principios de 2016, el mosquito *Aedes albopictus* estaba presente en 7 comunidades autónomas: Cataluña, Comunidad Valenciana, Murcia, Andalucía, Baleares, País Vasco y Aragón.

Los mosquitos *Aedes* suelen picar durante el día, sobre todo al amanecer y al anochecer, y son los mismos que transmiten el dengue, la fiebre chikungunya y la fiebre amarilla, por lo que es importante el estudio de otros arbovirus cuando se sospecha su infección. Ambos pacientes fueron picados por mosquitos.

Existe además evidencia de transmisión vertical a partir de madres infectadas. El virus se ha detectado en sangre, saliva, orina, semen y leche materna. Existe transmisión por vía sexual, hecho que resulta preocupante porque hay una asociación entre la infección por el virus y la presencia de resultados adversos del embarazo. Trasmisión por transfusión sanguínea y posible transmisión a través de la lactancia materna.

### **Periodo de incubación**

El periodo de incubación habitual es de entre 3 y 12 días, con un máximo de 15 días.

### **Periodo de transmisibilidad**

En los seres humanos, el periodo virémico es corto, entre 3 y 5 días desde el inicio de síntomas, permitiendo que el vector que se alimente de un infectado durante ese periodo se infecte y pueda transmitir la enfermedad. Los estudios realizados hasta el momento han puesto en evidencia que la viremia en embarazadas puede ser más duradera.

### **Susceptibilidad**

Dado que se trata de una enfermedad emergente, la susceptibilidad se considera universal. Son comunes las infecciones subclínicas. Una vez expuestos al virus, los individuos desarrollan inmunidad prolongada.

### **Síntomas**

La infección puede cursar de forma asintomática, o presentar una clínica moderada.

Las personas con síntomas pueden presentar: fiebre, exantema maculopapular que se extiende frecuentemente desde la cara al resto del cuerpo, edemas extremidades, artritis o artralgia pasajera (principalmente de articulaciones pequeñas de manos y pies), hiperemia conjuntival o conjuntivitis bilateral y síntomas inespecíficos como mialgia, cansancio y dolor de cabeza menos frecuentemente, vómitos, diarrea, o dolor abdominal. Si recordamos los pacientes vistos en consulta presentaban exantema, artralgias, edemas y conjuntivitis.

Los síntomas duran de 4 a 7 días. Las infecciones asintomáticas son frecuentes y se estima que tan solo uno de cada cuatro infectados desarrolla síntomas.

### **Tratamiento**

La enfermedad por el virus de Zika suele ser relativamente leve y no necesita tratamiento específico. Los pacientes deben estar en reposo, beber líquidos suficientes y tomar medicamentos comunes para el dolor y la fiebre.

## Diagnóstico diferencial

Es de crucial importancia para interpretar los resultados conocer la fecha de inicio de síntomas, la fecha de toma de muestra y los antecedentes de vacunación frente a otros flavivirus.

Se considera caso importado cuando el inicio de síntomas se produce en los 15 días posteriores a la estancia en zona epidémica fuera de España y caso autóctono cuando no haya antecedente de viaje a zona endémica en los 15 días anteriores al inicio de síntomas.

El virus Zika es muy cercano filogenéticamente a virus como el dengue, fiebre amarilla, la encefalitis japonesa, o el virus del Nilo Occidental y puede confundirse con otros arbovirus por lo que se debe estudiar paralelamente a otros para establecer el diagnóstico.

Según los algoritmos diagnósticos de la OMS, y CDC se realiza el diagnóstico diferencial junto con el estudio de Dengue y Chikungunya. El dengue presenta fiebre habitualmente más alta, así como dolores musculares más fuertes. Puede complicarse cuando cae la fiebre y se debe prestar atención a los signos de alarma como el sangrado.

El chikungunya, además de una fiebre más alta, el dolor de las articulaciones es más intenso y afecta manos, pies, rodillas, espalda y puede llegar a incapacitar a las personas para caminar y realizar acciones tan sencillas como abrir una botella de agua.

El zika no presenta rasgos particularmente característicos, excepto edema en las extremidades, erupciones en la piel y en algunos de ellos conjuntivitis.

SÍNTOMAS	DENGUE	CHIKV	ZIKAV CHIKV
% síntomas	20-60%	80%	<b>20%</b>
Fiebre	<b>++++</b> (brusca y elevada)	+++ (elevada)	+++ (moderada, falta hasta el un 35%)
Artalgia/Mialgia	+++	<b>++++</b> (muy severas)	++
Rash	++	++	<b>+++</b> (casi el 100% de los sintomáticos)
Edema de extremidades	-	-	++
Dolor retro-orbitario	++	+	++
Conjuntivitis no purulenta	-	+	<b>+++</b>
Linfadenopatías	++	++	+ (retroauriculares)
Hepatomegalia	-	<b>+++</b>	-
Leucopenia/ Trombopenia	+++	+++	-
Fenómenos hemorrágicos	<b>+</b>	-	-
Mortalidad	<b>+</b> (5-10 desarrollan Dengue Severo; solo un 1% fallecen)	-	- (muy escasos casos comunicados)
Otros		Posibilidad de cronificación de artalgias/artritis	- Malformaciones fetales - Sd. Guillain Barre

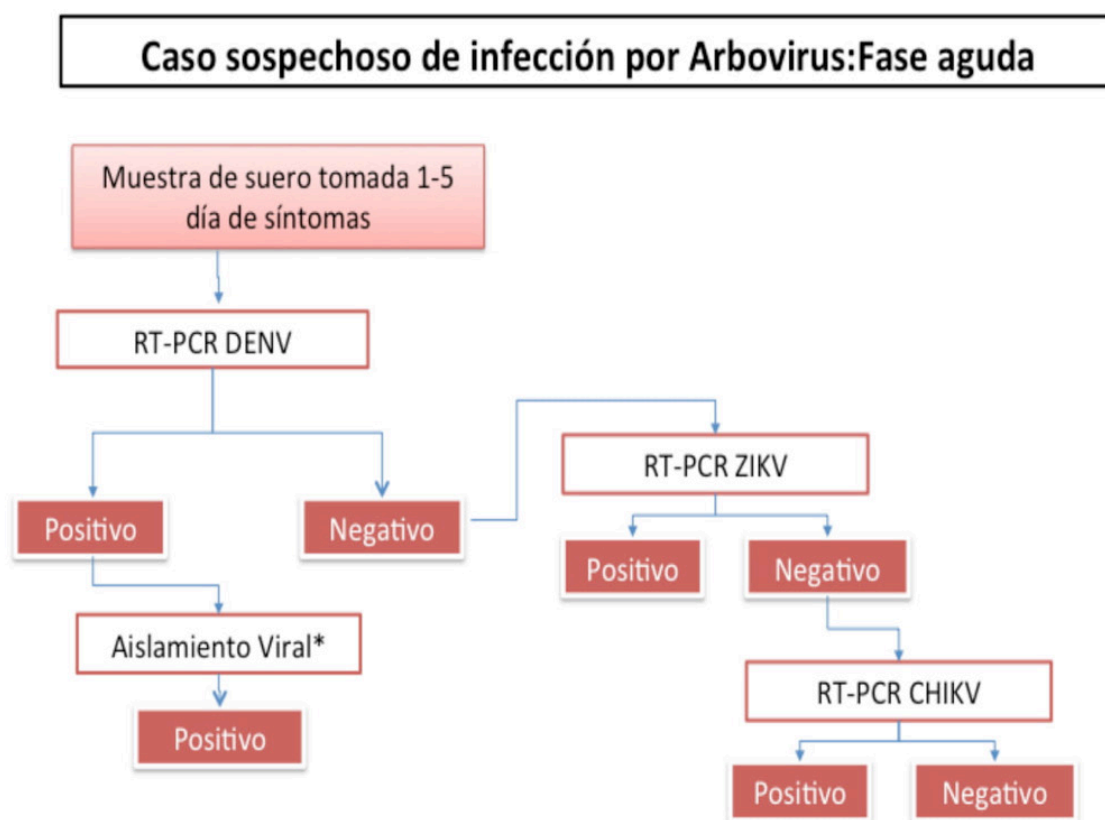
## Diagnóstico de laboratorio

Las muestras fundamentales para el diagnóstico son suero y orina. La técnica diagnóstica de elección dependerá del tiempo transcurrido entre el inicio de síntomas y la toma de muestra.

El virus de Zika se ha detectado en sangre entera (también en suero y plasma), orina, líquidos cefalorraquídeo y amniótico, semen y saliva. En casos con presencia de síntomas neurológicos, enviar además LCR. En casos de infección en neonatos o cuando la obtención de sangre sea muy complicada, se puede valorar la utilización de saliva.

La OMS recomienda las estrategias siguientes:

- Análisis de ácidos nucleicos en pacientes cuyos síntomas hayan empezado hace menos de 6 días.
- Serología y/o análisis de ácidos nucleicos en pacientes cuyos síntomas hayan empezado hace 6 días o más.

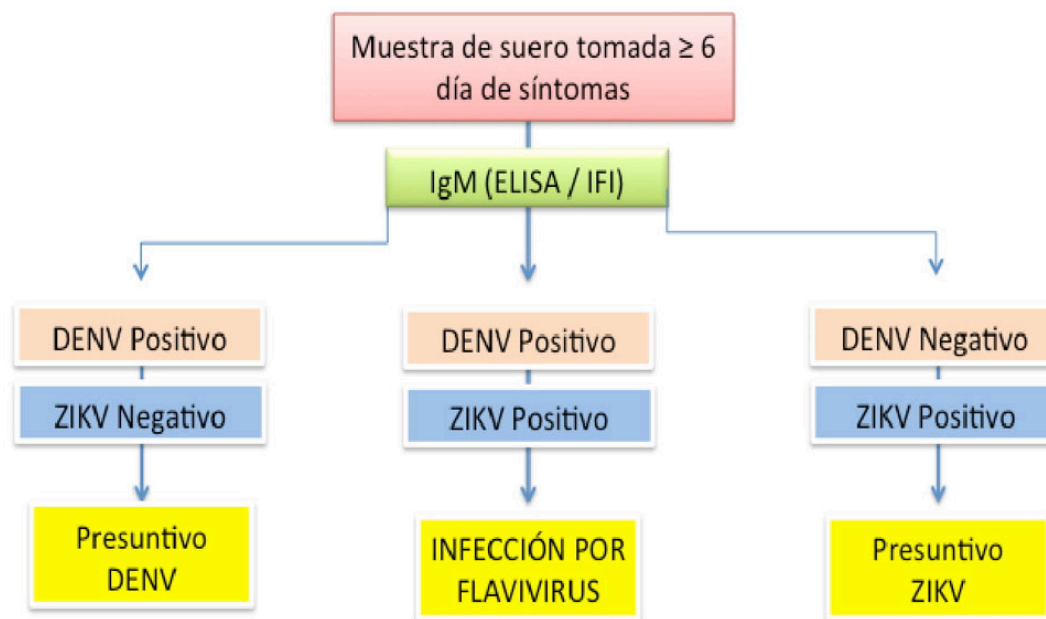


\* Porcentaje según criterios de cada laboratorio

**Fuente:** OMS.



## Caso sospechoso de infección por Arbovirus: Fase convaleciente



Fuente: OMS.

## Prevención

### Protección picaduras mosquitos

La protección contra las picaduras de mosquitos es fundamental para prevenir la infección por el virus de Zika.

Se recomienda tanto a personas que habitan en zonas donde hay casos como a los viajeros, especialmente a embarazadas:

- Cubrir la piel expuesta con camisas de manga larga, pantalones y sombreros.
- Usar repelentes recomendados que contengan DEET, IR3535 o icaridina, siguiendo las instrucciones de la ficha técnica del producto.
- Utilizar mallas en ventanas y puertas.
- Dormir en lugares que estén protegidos con mosquiteros.

### Control vectorial

Es importante vaciar, limpiar o cubrir regularmente los sitios que puedan acumular agua, como cubos, barriles, macetas, canalones y neumáticos usados. Las comunidades deben apoyar los esfuerzos de las autoridades locales por reducir los mosquitos. Las autoridades sanitarias pueden aconsejar la fumigación de insecticidas.

## **Vigilancia de la enfermedad**

Para detectar precozmente los datos autóctonos e importados y prevenir brotes

Reducir el riesgo de transmisión mediante uso de métodos de barrera y prevención de embarazo.

## **Conclusiones:**

### **Criterios de sospecha**

Se debe estudiar y sospechar el virus Zika en aquellos pacientes que presenten exantema maculopapular con o sin elevación de la temperatura corporal y al menos uno de los siguientes síntomas: artralgias, mialgias, conjuntivitis (no purulenta/hiperémica), siempre que no se explique por otras causas.

Se debe estudiar otros arbovirus en el diagnóstico diferencial: Dengue y chikungunya

Que hayan residido o visitado áreas epidémicas para virus Zika en los 15 días anteriores a la aparición de los síntomas.

Que La infección haya tenido lugar al mismo tiempo y en la misma zona donde se han producido otros casos probables o confirmados de Zika.

Que hayan mantenido relaciones sexuales sin protección con personas que hayan viajado a zonas con transmisión activa del virus dentro de las 8 semanas posteriores al regreso del viaje si no han tenido síntomas o de 6 meses en los casos en que haya tenido síntomas o con diagnóstico confirmado por laboratorio.

El método diagnóstico dependerá del tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas.