



### **BMN Bibliographical Bulletin: Chikungunya Virus Infection**

MARZO 2014  
RNPS 1979  
SUPLEMENTO ESPECIAL

#### **RESUMEN**

Hasta el 2007, el virus Chikungunya solo estuvo presente en África, Asia y la India. En ese año, la transmisión del virus se reportó por primera vez en Europa, en el norte de Italia. En diciembre de 2013, la OPS/OMS obtuvo la confirmación de los primeros casos de transmisión autóctona del Chikungunya en las Américas.

**Palabras clave:** Epidemiología, Infección por Virus Chikungunya

#### **ABSTRACT**

Until 2007, Chikungunya virus was only present in Africa, Asia and India. During that year transmission of the virus was first reported in Europe, in northern Italy. In December 2013, PAHO / WHO received confirmation of the first cases of indigenous transmission of Chikungunya in the Americas.

The newsletter offers, updated bibliography on the diagnosis, prevention and control of this disease.

**Keywords:** Epidemiology, Chikungunya Virus Infection

***Este boletín deberá citarse como:***

Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Infección por Virus Chikungunya. Diagnóstico, prevención y control. Bibliomed Suplemento Especial [Internet]. 2014 Mar [citado Día Mes Año]: [aprox. 7 p.]. Disponible en:  
<http://files.sld.cu/bmn/files/2014/03/bibliomed-suplemento-especial-marzo-20141.pdf>

## ***Editorial***

Hasta el 2007, el virus Chikungunya solo estuvo presente en África, Asia y la India. En ese año, la transmisión del virus se reportó por primera vez en Europa, en el norte de Italia. En diciembre de 2013, la OPS/OMS obtuvo la confirmación de los primeros casos de transmisión autóctona del Chikungunya en las Américas; desde esa fecha se ha expandido por más de 10 países de la Región del Caribe: Anguila, Dominica, Guayana Francesa, Guadalupe, Islas Vírgenes Británicas, Martinica, San Bartolomé, San Martín (territorio francés), San Martín (territorio holandés), así como SaintKitts y Nevis.

El virus Chikungunya se transmite por picadura de mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, especies que también pueden transmitir otros virus, como el dengue. La enfermedad se caracteriza por un brote súbito de fiebre, acompañado por dolor en las articulaciones. Durante la fase crónica pueden estar presentes la fatiga, depresión, dolor muscular, dolor de cabeza, náuseas y sarpullido.

La mayoría de los pacientes se recuperan totalmente, pero en algunos casos, la afectación de las articulaciones puede persistir de manera crónica. Las complicaciones serias no son frecuentes, pero en el caso de adultos mayores, niños y embarazadas, la enfermedad puede agravarse.

Hasta la fecha, no existe un tratamiento específico ni una vacuna comercialmente disponible para prevenir la infección por virus Chikungunya. El único medio efectivo para su prevención consiste en proteger a los individuos contra las picaduras de mosquito.

Ponemos a su disposición, bibliografía actualizada sobre el diagnóstico, prevención y control de ésta enfermedad.

**Lic. Ana Liz García Meriño**

Servicio de Referencia

Biblioteca Médica Nacional

### ***Bibliografía:***

Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington, Estados Unidos: OPS; c2013 [citado 6 Feb 2014]. Chikungunya; [aprox. 5 pantallas]. Disponible en:

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8303&Itemid=40023&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8303&Itemid=40023&lang=es)

## ***Infección por Virus Chikungunya***

### ***Diagnóstico***

1. Andriamananjy SF, Heraud JM, Randrianasolo L, Rafisandrantantsoa JT, Andriamananjy S, Richard V. Dried-blood spots: a cost-effective field method for the detection of Chikungunya virus circulation in remote areas. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2013 Jul 25 [citado 6 mar 2014];7(7):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3723542/>

Localizado en BD Medline.

2. Asumana R, Jacobsen KH, Leski TA, Covington AL, Bangura U, Hodges MH, et al. Reemergence of chikungunya virus in Bo, Sierra Leone. Emerg Infect Dis [Internet]. 2013 Jul [citado 6 Mar 2014];19(7):[aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3713974/>.

Localizado en BD Medline

3. Blacksell SD, Tanganuchitcharnchai A, Jarman RG, Gibbons RV, Paris DH, Bailey MS, et al. Poor diagnostic accuracy of commercial antibody-based assays for the diagnosis of acute Chikungunya infection. Clin Vaccine Immunol [Internet]. 2011 Oct [citado 6 Mar 2014];18(10):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3648802/>

Localizado en BD Medline

4. Caglioti C, Lalle E, Castilletti C, Carletti F, Capobianchi MR, Bordi L. Chikungunya virus infection: an overview. New Microbiol [Internet]. 2013 Jul [citado 6 Feb 2014]; 36(3): [aprox. 18 p.]. Disponible en: [http://www.newmicrobiologica.org/PUB/allegati\\_pdf/2013/3/211.pdf](http://www.newmicrobiologica.org/PUB/allegati_pdf/2013/3/211.pdf)

Localizado en BD Medline

5. Dash M, Mohanty I, Padhi S. Laboratory diagnosis of chikungunya virus: do we really need it? Indian J Med Sci [Internet]. 2011 Mar [citado 6 Mar 2014];65(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.indianjmedsci.org/article.asp?issn=0019-5359;year=2011;volume=65;issue=3;spage=83;epage=91;aulast=Dash>

Localizado en BD Medline

6. Kelvin AA, Banner D, Silvi G, Moro ML, Spataro N, Gaibani P, et al. Inflammatory cytokine expression is associated with chikungunya virus resolution and symptom severity. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2011 Ago [citado 6 Mar 2014];5(8):[aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3156690/>

Localizado en BD Medline

7. Nkoghe D, Kassa RF, Caron M, Grard G, Mombo I, Bikié B, et al. Clinical forms of chikungunya in Gabon, 2010. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2012 [citado 6 Feb 2014];6(2):[aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3279511/>

Localizado en BD Medline

8. Sam IC, Chua CL, Chan YF. Chikungunya virus diagnosis in the developing world: a pressing need. Expert Rev Anti Infect Ther [Internet]. 2011 Dic [citado 6 Mar 2014];9(12):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.expert-reviews.com/doi/full/10.1586/eri.11.132> Localizado en BD Medline
9. Thiberville SD, Boisson V, Gaudart J, Simon F, Flahault A, de Lamballerie X. Chikungunya fever: a clinical and virological investigation of outpatients on Reunion Island, South-West Indian Ocean. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2013 [citado 6 Mar 2014];7(1):[aprox. 25 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3547841/>

Localizado en BD Medline

## ***Infección por Virus Chikungunya***

### ***Prevención y control***

10. Bettadapura J, Herrero LJ, Taylor A, Mahalingam S. Approaches to the treatment of disease induced by chikungunya virus. Indian J Med Res [Internet]. 2013 Nov [citado 6 Feb 2013]; 138(5): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3928707/>

Localizado en BD Medline

11. Fric J, Bertin-Maghit S, Wang CI, Nardin A, Warter L. Use of human monoclonal antibodies to treat Chikungunya virus infection. J Infect Dis [Internet]. 2013 Ene15; 207(2):[ aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://jid.oxfordjournals.org/content/207/2/319.full>

Localizado en BD Medline

12. Qiaoli Z, Jianfeng H, De W, Zijun W, Xinguang Z, Haojie Z, et al. Maiden outbreak of chikungunya in Dongguan city, Guangdong province, China: epidemiological characteristics. PLoS One [Internet]. 2012 [citado 6 Feb 2014];7(8):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3420915/>

Localizado en BD Medline

13. Lum FM, Teo TH, Lee WW, Kam YW, Rénia L, Ng LF. An essential role of antibodies in the control of Chikungunya virus infection. *J Immunol* [Internet]. 2013 Jun 15 [citado 6 Feb 2014];190(12):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3677171/>

Localizado en BD Medline

14. Moulay D, Aziz-Alaoui M, Kwon H. Optimal control of chikungunya disease: larvae reduction, treatment and prevention. *Math Biosci Eng* [Internet]. 2012 Abr [cited March 6, 2014];9(2):[aprox. 25 p.]. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=22901069&lang=es&site=ehost-live>

Localizado en BD Ebsco

15. Murhekar MV, Manickam P, Kumar RM, Ganesakumar SR, Ramachandran V, Ramakrishnan R, et al. Treatment practices & laboratory investigations during chikungunya outbreaks in South India. *Indian J Med Res* [Internet]. 2011 May [citado 6 Feb 2014];133:[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3121288/>

Localizado en BD Medline

16. Rudd PA, Wilson J, Gardner J, Larcher T, Babarit C, Le TT, et al. Interferon response factors 3 and 7 protect against Chikungunya virus hemorrhagic fever and shock. *J Virol* [Internet]. 2012 Sep [citado 6 Mar 2014];86(18):[aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3446587/>

Localizado en BD Medline

17. Tan CH, Wong PS, Li MZ, Tan SY, Lee TK, Pang SC, et al. Entomological investigation and control of a chikungunya cluster in Singapore. *Vector Borne Zoonotic Dis* [Internet]. 2011 Abr;11(4):[aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3129687/>

Localizado en BD Medline

18. Thiboutot MM, Kannan S, Kawalekar OU, Shedlock DJ, Khan AS, Sarangan G, et al. Chikungunya: a potentially emerging epidemic? *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2010 Abr 27;4(4):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2860491/>

Localizado en BD Medline

19. Warter L, Lee CY, Thiagarajan R, Grandadam M, Lebecque S, Lin RT, et al. Chikungunya virus envelope-specific human monoclonal antibodies with broad neutralization potency. *J Immunol* [Internet]. 2011 Mar 1 [citado 6 Feb 2014];186(5):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.jimmunol.org/content/186/5/3258.long>

Localizado en BD Medline

20. Weaver SC, Osorio JE, Livengood JA, Chen R, Stinchcomb DT. Chikungunya virus and prospects for a vaccine. *Expert Rev Vaccines* [Internet]. 2012 Sep [citado 6 Feb 2014];11(9):[aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3562718/>

Localizado en BD Medline

21. Yakob L, Clements AC. A mathematical model of chikungunya dynamics and control: the major epidemic on Réunion Island. *PLoS One* [Internet]. 2013 [citado 6 Mar 2014];8(3):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3590184/>

Localizado en BD Medline

### ***Bases de Datos consultadas***



PUBMED/MEDLINE



EBSCO

### ***Descriptores***

#### **DeCS**

Infecciones por Alphavirus/diagnóstico  
Infecciones por Alphavirus/prevención & control  
Virus Chikungunya

#### **MeSH**

Alphavirus Infections/diagnosis  
Alphavirus Infections/prevention & control  
Chikungunya virus

### ***Más Información***

Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Atlanta, GA.: CDC; [citado 6 Mar 2014]. Chikungunya fever; [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/chikungunya/>

DynaMed [Internet]. Ipswich (MA): EBSCO Information Services. 1995 – .Record No. 161709, Chikungunya fever; [actualizado 3 Mar 2014; citado 6 Mar 2014]; [aprox. 30 pantallas]. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=dme&AN=161709&site=dynamed-live&scope=site>. Registro e inscripción requeridos.

Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; c2014 [citado 6 Mar 2014]. Chikungunya, Nota descriptiva N°327 Enero de 2014; [aprox. 6 pantallas.]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/es/>

Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington, Estados Unidos: OPS; c2014 [citado 6 Feb 2014]. Chikungunya; [aprox. 5 pantallas]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8303&Itemid=40023&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8303&Itemid=40023&lang=es)

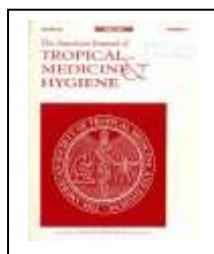
OPC/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en las Américas [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2011 [citado 7 Mar 2014]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=16985&Itemid=270&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=16985&Itemid=270&lang=es)

OPS/OMS. Fiebre chikungunya. Información para proveedores de asistencia sanitaria, 2014 [citado 7 Mar 2014]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=23977&Itemid=270&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=23977&Itemid=270&lang=es)

OPS/OMS. Detección y diagnóstico por laboratorio, vigilancia de chikungunya, 2014 [citado 7 Mar 2014]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=23979&Itemid=270&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=23979&Itemid=270&lang=es)

## Valor Añadido

Documentos que se encuentran localizados en Biblioteca Médica Nacional



Edelman R, Tacket CO, Wasserman SS, Bodison SA, Perry JG, Mangiafico JA. Phase II safety and immunogenicity study of live chikungunya virus. Am J Trop Med Hyg. 2000;62(6):681-85.



Enserink M. Chikungunya: No longer a third World disease. Science. 2007;318(5858):1860-61.



Lalitha P, Rathinam S, Banushree K, Maheshkumar S, Vijayakumar R, SatheP. Ocular involvement associated with an epidemic outbreak of chikungunya virus infection. Am J Ophtalmol. 2007;144(4):552-556.



Lemant J, Boisson V, Winer A, Thibaut L, André H, Tixier F. Serious acute chikungunya virus infection requiring intensive care during the reunion island outbreak in 2005-2006. Crit Care Med. 2008; 36(9):2536-41.

## Bases de Datos



Bases de Datos consultadas en la búsqueda de los documentos localizados en la Biblioteca Médica Nacional

Dirección: 23 esq. N. Vedado, La Habana. Cuba | Teléfono: (537) 83 50022 | Email: [maria.carmen@infomed.sld.cu](mailto:maria.carmen@infomed.sld.cu) | Directora: MSc. Ileana Armenteros Vera | Editora: Lic. Sonia Santana Arroyo | Compilación: Lic. Sonia Santana Arroyo | Diseño/Composición: Tec. Cristina Glez. Pagés | Perfil dediseño: DI Pablo Montes de Oca © 1994-2013

**Bibliomed**

BOLETÍN INFORMATIVO  
DE LA BIBLIOTECA MÉDICA NACIONAL