

# Manifestaciones mucocutáneas de la fiebre chikunyunga

*Mucocutaneous manifestations of chikunyunga fever*

**Soky Del Castillo-Cabrera**

## RESUMEN

La fiebre chikungunya (FC) es una enfermedad vírica transmitida por *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* infectados. El virus chikungunya es un ARN virus perteneciente a la género Alphavirus de la familia Togaviridae. La FC manifiesta una tendencia epidémica secular, cíclica y estacional. El ciclo natural del virus es humano-mosquito-humano. Actualmente la transmisión autóctona se ha registrado en 36 países/territorios de la región de las Américas, en República Dominicana (64,7 %), Guadalupe (10,5 %), Martinica (8,8 %) y Haití (8,5 %) los que han reportado el mayor número de casos y defunciones por fiebre. En Perú, actualmente no se ha reportado transmisión autóctona de FC. El virus chikungunya causa una enfermedad febril en la mayoría de los pacientes, con un período de incubación de 2 a 4 días a partir de la mordida del mosquito. La viremia persiste por 5 días desde el inicio de los síntomas. Las manifestaciones más comunes son fiebre (92 %), artralgia (87 %), dorsalgia (67 %), y cefalea (62 %). Algunas de estas enfermedades consideradas como diagnóstico diferencial son la leptospirosis, el dengue, la malaria, la meningitis y la fiebre reumática. Las manifestaciones cutáneas ocurrieron en aproximadamente 77 % de los casos, la mayoría de ellos presenta un exantema generalizado que consiste en máculas o pápulas no coalescentes, hiperpigmentación, xerosis, úlceras genitales. Hay ciertas diferencias en la presentación de la FC en niños y adultos. Mientras que en niños los cambios pigmentarios son generalizados, en adultos se presenta la forma centrofacial o pigmentación melasma like. Existen reportes de empeoramiento de lesiones de psoriasis o dermatitis atópica requieren manejo específico por parte del dermatólogo.

**PALABRAS CLAVE.** Fiebre chikungunya, fiebre, psoriasis, dermatitis atópica

## ABSTRACT

Chikungunya fever is a viral disease transmitted by infected *Aedes aegypti* and *A. albopictus*. The virus name (CHIK) is an RNA virus belonging to the genus Alphavirus of the Togaviridae family. Chikungunya fever manifests sequelar, cyclical and seasonal epidemic trend. The natural cycle of the virus is human-mosquito-human. Currently the autochthonous transmission is registered in 36 countries / territories in the region of the Americas; being Dominican Republic (64,7 %), Guadeloupe (10,5 %), Martinique (8,8 %) and Haiti (8,5 %) where were reported the highest number of cases and deaths from chikungunya fever. Autochthonous transmission of chikungunya fever currently has not been reported in Peru.

The CHIK fever virus causes disease in most patients, with an incubation period of 2-4 days after the bite of the mosquito. The viremia persists for 5 days from the onset of symptoms. The most common manifestations are fever (92 %), arthralgia (87 %), back pain (67 %), and headache (62 %). Some of these diseases are considered as a differential diagnosis: leptospirosis, dengue, malaria, meningitis, rheumatic fever. Cutaneous manifestations occur in approximately 77 % of cases, most of them presents a generalized rash consisting of macules or papules coalescing, hyperpigmentation, xerosis, genital ulcers. There are certain differences in the presentation of chikungunya fever in children and adults. While children are widespread pigmentary changes in the midface adult form or pigmentation like melasma occurs. There are reports of worsening psoriasis lesions or atopic dermatitis require specific handling by the dermatologist.

**KEY WORDS.** Chikungunya fever, fever, psoriasis, atopic dermatitis

I. Médico residente de dermatología. Hospital Central Fuerza Aérea del Perú.

## INTRODUCCIÓN

La fiebre chikungunya (FC) es una enfermedad vírica transmitida al ser humano por mosquitos infectados. Se describió por primera vez durante un brote ocurrido al sur de Tanzania en 1952. Se trata de un virus ARN del género *Alfavirus*, familia *Togaviridae*. “Chikungunya” es una voz del idioma kimakonde, una lengua makondo que se habla en un grupo étnico al sudeste de Tanzania y norte de Mozambique el cual deriva del verbo *kungunyala* que significa ‘secarse y doblarse’, en alusión al aspecto encorvado de los pacientes, debido a los dolores articulares. Esta enfermedad estuvo silenciosa por casi 32 años, y reemergió en octubre del 2005 en la epidemia de India, la cual se desarrolla a la fecha de la elaboración de esta revisión.<sup>1</sup>

Estos mosquitos son de día, es decir, están activos unas cuantas horas antes de amanecer hasta varias horas antes de la puesta del sol.

Esta enfermedad se presenta de una manera similar al dengue, lo que lo diferencia es la ausencia de sangrado excesivo, del choque y la persistencia de dolores articulares.

Se ha detectado en casi 40 países de Asia, África, Europa y las Américas.

## AGENTE CAUSANTE

La FC es causada por un virus con el mismo nombre (chikungunya, CHIK) el cual es un ARN virus perteneciente a la género *Alphavirus* de la familia *Togaviridae*. Tiene un genoma que consiste en una molécula líneal en sentido positivo de ácido ribonucleico de simple cadena de aproximadamente 11,8 kb, y una cápside de 60 a 70 nm de diámetro, con envoltura de fosfolípidos.<sup>2,4</sup> Estudios del aislamiento del virus Chikungunya recolectados de distintas áreas geográficas indican que hay tres estirpes, con genotipo y características antigénicas distintas. Esto incluye la del filogrupo oeste africano, la del filogrupo este-centro y sudafricano (ECSA) los cuales contribuyeron a las epidemias africanas, y el filogrupo asiático.<sup>5-7</sup>

## VECTORES

Tanto *Aedes aegypti* como *A. albopictus* se han visto implicados en grandes brotes de FC. Mientras que *A. aegypti* está confinado a las zonas tropicales y subtropicales, *A. albopictus* también está presente en regiones templadas, e incluso templadas-frías. En los últimos decenios, *A. albopictus* ha salido de Asia y se ha establecido en algunas zonas de África, Europa y las Américas.

En comparación con *A. aegypti*, *A. albopictus* prospera en una variedad más amplia de acumulaciones de agua que le sirven de criadero, tales como cáscara de coco, vainas de cacao, tocones de bambú, huecos de árboles, charcos de rocas, además de depósitos artificiales tales como neumáticos de vehículos o platos bajo macetas.

Esta diversidad de hábitats explica la abundancia de *A. albopictus* en zonas rurales y periurbanas y en parques urbanos sombreados. *A. aegypti* está más estrechamente asociado a las viviendas y tiene criaderos en espacios interiores, por ejemplo en floreros, recipientes de agua y tanques de agua en baños, además de los mismos hábitats exteriores artificiales que *A. albopictus*.

En África se han encontrado varios otros mosquitos vectores de la enfermedad, entre ellos especies del grupo *A. furcifer-taylori* y *A. luteocephalus*. Hay indicios de que algunos animales diferentes de los primates (roedores, aves y pequeños mamíferos) también pueden actuar como reservorios.

## HISTORIA NATURAL Y TRASMISIÓN

La FC manifiesta una tendencia epidémica secular, cíclica y estacional. Esta epidemia se caracteriza por brotes explosivos alternados con periodos en que desaparece la enfermedad que puede durar desde varios años o algunas décadas. La verdadera razón para este comportamiento permanece siendo un misterio. Diferentes mecanismos los cuales incluyen una compleja interacción entre varios factores como la susceptibilidad entre humanos y los vectores del virus. Condiciones que facilitan el sangrado del mosquito resultan en una más alta densidad vectorial, la habilidad del vector para transmitir eficientemente el virus.<sup>2,8</sup> Los viajes internacionales han facilitado la introducción del virus de áreas endémicas hacia otras áreas los cuales resultan en brotes de enfermedad.

El ciclo natural del virus es humano-mosquito-humano; hay suficiente evidencia que respaldan la existencia de ciclos de epizootia que logran mantener el virus durante el periodo interepidémico.<sup>2,4,8</sup> Durante las epidemias, el ser humano sirve como reservorio del virus chikungunya; durante periodos interepidémicos diferentes vertebrados como monos, roedores, pájaros han funcionado como reservorios. Poco se sabe de si y como el virus chikungunya se mantiene en forma salvaje en el Asia. A diferencia del virus del dengue, no hay evidencia de transmisión transovárica del virus chikungunya en mosquitos. Las variaciones en las cepas del mosquito *Aedes* según área geográfica, la susceptibilidad a infecciones y su habilidad para transmitir el virus pueden ser

factores cruciales para determinar la endemicidad del virus chikungunya en una región determinada. Se ha demostrado transmisión vertical materno-fetal documentada en mujeres embarazadas afectadas con FC.<sup>9</sup>

## EPIDEMIOLOGÍA

En la historia hay diferentes reportes de enfermedades epidémicas caracterizadas por fiebre, artralgias y erupción cutánea que datan desde 1824, en la India, y sus alrededores. Fue descrita por primera vez, en 1952, en la epidemia de Makonde a lo largo de Tanganika y Mozambique.<sup>1</sup>

El chikungunya permaneció inactiva por mucho tiempo hasta que volvió a brotar en la India en 2005. El virus afecta a todas las edades, a ambos sexos y tiene un período de incubación de tres a doce días. El principio de la enfermedad es severo y agresivo. La fase aguda está seguida por la fase crónica, en donde los síntomas se agravan. Solo 15 % de los infectados desarrolla síntomas crónicos. Últimamente el virus ha mutado, es decir, se ha facilitado su multiplicación y transmisión.

La FC es una enfermedad autolimitada, es decir, se curará a sí misma sin tratamiento específico. La mortalidad en los pacientes de FC es muy poco frecuente y más que todo se debe a sus complicaciones.

## Situación en las Américas

Desde el inicio de la transmisión de la FC en las Américas (Isla de San Saint Martin, territorio francés) en diciembre de 2013, continúa la diseminación del virus a otras regiones y territorios de las Américas. Con una tasa de Incidencia en las Américas de 77,8 x 100 000 habitantes.

Actualmente la transmisión autóctona se ha registrado en 36 países/territorios de la región de las Américas; República Dominicana (64,7 %), Guadalupe (10,5 %), Martinica (8,8 %) y Haití (8,5 %) son los que han reportado el mayor número de casos y defunciones por FC.

En América del Sur, a la fecha, son tres países y un territorio (Guayana francesa) que presentan transmisión autóctona de FC y 6 países con casos importados: Argentina (14), Perú (3), Bolivia (3), Chile (2), Paraguay (1) y Ecuador (1).<sup>10</sup>

Actualmente, continúa la expansión sostenida y el incremento de la transmisión del virus chikungunya en la región de las Américas, así como el incremento de casos en las regiones afectadas. El gran desplazamiento poblacional y la presencia del vector son situaciones que incrementan el riesgo de transmisión y de diseminación local en los demás países de las Américas, incluido Perú.

## Situación en Perú

En Perú, actualmente no se ha reportado transmisión autóctona de FC, sin embargo, hasta la fecha de elaboración de esta revisión se han registrado 7 casos importados confirmados por laboratorio: 6 residentes peruanos que viajaron a países de las Américas con transmisión y 1 caso procedente de Guatemala que llegó a Perú por motivos laborales.

Los casos importados de FC reportados hasta el momento, representan bajo riesgo para la transmisión autóctona en Perú, debido a los bajos indicadores entomológico identificados en las localidades donde residen y se desplazaron los casos.

Los altos niveles de infestación y la amplia distribución del *A. aegypti* en zonas endémicas de dengue en Perú, así como el desplazamiento poblacional desde y hacia zonas de transmisión, son factores que determinan un elevado riesgo, para la introducción y la circulación del virus chikungunya en el país.<sup>10</sup>

## Brotos

La enfermedad se da en África, Asia y el subcontinente indio (Figura 1). En África, las infecciones humanas han sido relativamente escasas durante varios años, pero en 1999-2000 hubo un gran brote en la República Democrática del Congo, y en 2007 hubo un brote en Gabón.

En febrero 2005, comenzó un importante brote en las islas del Océano Índico, con el cual se relacionaron numerosos casos importados en Europa, sobre todo en 2006, cuando la epidemia estaba en su apogeo en el Océano Índico. En 2006 y 2007, hubo un gran brote en la India, que también afectó otros países de Asia Sudoriental.

Desde 2005, la India, Indonesia, las Malvinas, Myanmar y Tailandia han notificado más de 1,9 millones de casos. En 2007 se notificó por primera vez la transmisión de la enfermedad en Europa, en un brote en el nordeste de Italia, en el que se registraron 197 casos, confirmándose así que los brotes transmitidos por *A. albopictus* son posibles en Europa.

En diciembre de 2013, Francia notificó dos casos autóctonos confirmados mediante pruebas de laboratorio en la parte francesa de la isla caribeña de St. Martin. Desde entonces se ha confirmado la transmisión local en la parte holandesa de la isla (St. Maarten), Anguila, Dominica, Guayana Francesa, Guadalupe, Islas Vírgenes Británicas, Martinica y St. Bartheley. Aruba solo ha notificado casos importados.

Actualmente, se está dando el primer brote documentado de FC con transmisión autóctona en las Américas. Hasta la fecha ha habido más de 8 000 casos sospechosos en la región.



Figura 1. Mapa de áreas de riesgo de fiebre chikungunya. Fuente: OMS, 2012

### MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El virus CHIK causa una enfermedad febril en la mayoría de los pacientes, con un período de incubación de 2 a 4 días a partir de la mordida del mosquito. La viremia persiste por 5 días desde el inicio de los síntomas. Las manifestaciones más comunes son fiebre (92 %), artralgia (87 %), dorsalgia (67 %) y cefalea (62 %).

La fiebre varía desde muy baja hasta fiebre bastante elevadas, la cual dura de 24 a 48 horas. La fiebre aumenta bruscamente y llega hasta 39 o 40 °C, con escalofríos, y usualmente se logra controlar con antipiréticos. No se observó alguna variación entre el día y la noche.

### Fases clínicas

Los síntomas de esta enfermedad se presentan en tres fases:

#### Fase aguda

La mayoría de los pacientes solo presentan síntomas de fase aguda, en los cuales los síntomas duran de 3 a 12 días. Por lo tanto, la enfermedad desaparece en 87 % de los casos, pues el sistema inmune del organismo lo repele con el tiempo, como con cualquier tos o resfriado. Pero durante este periodo, los síntomas podrían ser:

Fiebre: podría ser de alto o bajo grado; primero sube las primeras 24 a 48 horas, vuelve a la temperatura normal y

**Tabla 1.** Manifestaciones clínicas de la fiebre chikungunya (Guidelines on Clinical management of Chikungunya fever)

Comunes	Infrecuentes	Raras en adultos, más frecuentes en niños
▲ Fiebre	Erupción cutánea	Fotofobia
▲ Artralgias	Estomatitis	Dolor retroorbicular
▲ Dolor de espalda	Úlceras orales	Vómitos
▲ Dolor de cabeza	Hiperpigmentación	Diarrea
▲ Dermatitis exfoliativa	Síndrome meningeo	Encefalopatía aguda

de nuevo sube por sobre los niveles normales, hasta los 40 grados centígrados, después de no tener fiebre uno o dos días. Luego, después de dos semanas del primer día, todo vuelve a la normalidad.

**Dolor de las articulaciones:** los dolores articulares son graves, migratorios y tienden a empeorar durante las mañanas, mejoran con el ejercicio suave, pero empeoran con los movimientos agresivos y vigorosos. Estos dolores se sienten inmediatamente después o al mismo tiempo que la fiebre. Las articulaciones que sufren, por lo general, son las muñecas, los tobillos, las rodillas, los codos, las articulaciones pequeñas de las manos y los pies y, en ocasiones, los hombros y la cadera.

**Erupción cutánea:** la mitad de los pacientes de FC muestra erupción cutánea. La cual será desarrollada posteriormente.

**Otros síntomas:** dolor de cabeza, náuseas, vómitos, inflamación de la conjuntiva de los ojos (conjuntivitis), dolor de espalda, diarrea, herida o úlceras en la lengua y/o boca.

### Fase subaguda

Esta fase de la FC se da de un mes a tres meses después del final de la fase aguda de la enfermedad. Durante la fase subaguda, el síntoma principal es la artritis. Por otro lado, también podrían presentarse afecciones de los vasos sanguíneos como el fenómeno de Raynaud, donde las manos y los pies reciben menos flujo de sangre después de una situación de frío o de estrés emocional.

### Fase crónica

La fase crónica de la FC dura más de tres meses y persiste hasta dos o tres años. El síntoma principal durante esta fase es la artritis, fatiga, depresión, debilidad prolongada y severa.

Los pacientes de FC mayores de 45 años son los que padecen de dolores articulares persistentes. Al principio de la enfermedad, los dolores son graves y se presenta osteoartritis incluso antes del comienzo de la FC.

Las fases subaguda y crónica ocurren en 13 % de los pacientes de FC.

En algunos casos la enfermedad podría ser asintomática. Sin embargo, aún se desconoce su frecuencia. Es más, dura varios días en algunos y varios meses en otros. En los casos graves, la artritis, o los dolores articulares, pueden incapacitar a los pacientes incluso por varios meses seguidos.

## DIAGNÓSTICO

La confirmación de la FC puede ser hecha mediante:

- ▲ Aislamiento del virus
- ▲ Reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa
- ▲ Detección de anticuerpos Ig M
- ▲ Aumento de los títulos de anticuerpos Ig G

Los anticuerpos Ig M demostrados mediante Elisa pueden aparecer alrededor de las dos semanas. No es de interés medir los anticuerpos en la primera semana. En algunas personas pueden tomar entre 6 y 12 semanas para que los anticuerpos Ig M aparezcan en suficiente concentración como para ser medidos con Elisa.<sup>11</sup>

No hay hallazgos hematológicos patognomónicos. La observación usual es leucopenia, con predominio de linfocitos. La trombocitopenia es rara. La velocidad de sedimentación globular usualmente está elevada. La proteína C reactiva aumenta durante la fase aguda y puede mantenerse elevada durante varias semanas. Una pequeña proporción de pacientes pueden tener factor reumatoideo positivo durante y después del episodio clínico.<sup>11</sup>

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Fiebre con o sin artralgias es una manifestación muy común de varias otras enfermedades. La FC puede no tener las manifestaciones típicas o puede coexistir con

**Tabla 2.** Manifestaciones mucocutáneas de la fiebre chikungunya

- ▲ Erupción morbiliforme
- ▲ Hiperpigmentación
- ▲ Xerosis
- ▲ Descamación de las palmas
- ▲ Pápulas excoriadas
- ▲ Lesiones urticariales generalizadas
- ▲ Úlceras periescrotales y perineales
- ▲ Eritema generalizado
- ▲ Eritema nasal transitorio
- ▲ Lesiones vesicubulosas
- ▲ Linfedema
- ▲ Lesiones vasculíticas
- ▲ Erupción liquenoide
- ▲ Lesiones eritema multiforme *like*
- ▲ Cianosis periférica
- ▲ Exacerbación de dermatosis preexistentes: psoriasis, liquen plano, melasma

otras enfermedades infecciosas como el dengue o con enfermedades no infecciosas como la artritis reumatoide. Algunas de estas enfermedades consideradas como diagnóstico diferencial son los siguientes:

- ▲ Leptospirosis. Mialgias graves localizadas en músculos de la pantorrilla con congestión conjuntival, o hemorragias subconjuntivales con o sin oliguria o ictericia en personas con historia de contacto con agua contaminada puede sugerir leptospirosis.
- ▲ Dengue. Dolor dorsal con púrpuras, o sangrado activo puede sugerir dengue. Es posible el diagnóstico laboratorial confirmatorio. Las infecciones de dengue y FC son las más difíciles de diferenciar. Ambos virus son transmitidos por la misma especie de mosquito, las áreas endémicas de enfermedad son las mismas: Asia, África, y Océano Índico, y síntomas clínicos similares. Por otro lado existe la coinfección simultánea de virus chikungunya y virus del dengue.<sup>4,12</sup>
- ▲ Malaria. La periodicidad de la fiebre y las alteraciones de conciencia, convulsiones pueden sugerirnos diagnóstico de malaria.
- ▲ Meningitis. Fiebre alta con rigidez de nuca o alteración de conciencia puede sugerir el diagnóstico de meningitis. Todo caso de meningoencefalitis durante una epidemia de FC debe hacer sospechar en FC.
- ▲ Fiebre reumática. Es más común en los niños y presentan poliartritis transitoria migratoria que afecta predominantemente los articulaciones largas. Los criterios de Jones modificados deben ser la base para el diagnóstico. Otros puntos a considerar son la elevación de títulos de antiestreptolisina O (ASO) e historial de inflamación recurrente de la garganta.

## MANIFESTACIONES DERMATOLÓGICAS

Las manifestaciones cutáneas ocurrieron en aproximadamente 77 % de los casos, dado que la erupción cutánea aparece durante la primera semana de la enfermedad, es difícil verlo en el momento de la consulta. La mayoría de ellos presenta un exantema generalizado que consiste en máculas o pápulas no coalescentes.<sup>12</sup>

La lesión elemental en su mayoría son máculas eritematosas, en número mayor a 50, con localización anatómica en abdomen, tórax, espalda y extremidades. No se encontraron en cara, palmas o plantas. Se pueden encontrar zonas aisladas de piel sana. También se han reportado casos de lesiones aftosas.<sup>12</sup> Figura 2.

Algunos pacientes manifiestan prurito o sensación de quemazón en la piel.



**Figura 2.** Exantema generalizado en paciente con fiebre chikungunya. Fuente: Prashant.<sup>13</sup>

No se reportó sangrado de la nariz ni púrpura, petequias o equimosis, ni lesiones bulosas.

Se ha visto que el eritema sigue a la aparición de la fiebre en uno o dos días, y dura de 3 a 7 días, y desaparece sin escalas en todos los casos, independientemente del color de piel del paciente.<sup>12</sup>

En el estudio de Prashant y col., en la última epidemia de la India (2005-2006) sobre 115 casos, se halló en 36 % erupción maculopapular eritematosa, que en promedio duró de 3 a 4 días, se presentó usualmente cuando la fiebre cedía. Fue asintomática en 80 % de estos y 20 % restante manifestaron leve prurito. Se reportaron también zonas aisladas de piel sin lesiones. No dejaban secuela. Por otro lado se reportaron úlceras genitales en 23 %, usualmente múltiples, y muy dolorosas rodeadas de zonas eritematosas, ubicadas en su mayoría en el escroto en varones y en labios mayores en mujeres. Estas úlceras se presentaron alrededor del tercer a cuarto día después del establecimiento de la fiebre y tardaron en cicatrizar entre una y dos semanas. Estuvieron asociadas a linfadenopatía inguinal bilateral dolorosas no supurativas en 6 % de los casos. Otro síntoma

fue el edema blando de manos y pies en 21 % de los casos usualmente se presentó en concomitancia con las máculas o con las úlceras genitales, y duró entre tres y cuatro semanas. Máculas hiperpigmentadas coalescentes en áreas como la nariz y las mejillas en 11 % de los casos. Se reportó también reactivación de la psoriasis y liquen plano en pacientes con estos diagnósticos previos a la enfermedad.<sup>13</sup> Figuras 3 y 4.

Estudios realizados por Inamdar y col.<sup>14</sup> y Thiruvengadam y col.<sup>15</sup> reportaron la ocurrencia de manifestaciones hemorrágicas en asociación con FC, la cual no fue reportado en otras series.

Seetharam y col. realizaron una revisión de 52 niños con diagnóstico confirmado de FC, el menor de ellos de 22 días. Hallaron en 52 % de los pacientes lesiones pigmentadas, marrones o negruzcas predominantemente en cara y extremidades en su mayoría difusas. Se encontraron lesiones vesicobulosas en su mayoría en infantes, fueron simétricas, flácidas con contenido seroso claro, sin eritema perilesional. En la histopatología, se observó ampollas intraepidérmicas con infiltrado periapendicular que contienen linfocitos y neutrófilos. Se presentó erupción maculopapular o eritema con islotes de piel normal usualmente alrededor de 2 a 3 días después del inicio de la fiebre. Se inicia en el tórax y luego se expande centrífugamente y compromete la cara, las palmas y las plantas. No encontraron lesiones en las mucosas. Las lesiones en su mayoría disminuyen en 4 a 5 días, aunque en 10 % de los pacientes hubo descamación del cuerpo, las palmas y las plantas, a semejanza del síndrome de piel escaldada estafilocócico. Cabe destacar que estos niños no estuvieron ni irritables, ni tóxicos. En



**Figura 3.** Exantema generalizado en paciente con fiebre chikungunya. Fuente: Prashant.<sup>13</sup>



**Figura 4.** Úlceras genitales en paciente con fiebre chikungunya. Fuente: Prashant.<sup>13</sup>

5 % de los pacientes hubo edema moderado de manos y pies. Cuatro pacientes con diagnóstico previo de psoriasis presentaron exacerbaciones y dos pacientes desarrollaron psoriasis en gota.<sup>16</sup>

Hay ciertas diferencias en la presentación de la FC en niños y adultos. Mientras que en niños los cambios pigmentarios son generalizados, en adultos se presenta la forma centrofacial o pigmentación melasma *like*. El mecanismo exacto de la pigmentación no se conoce. Inambar y col. proponen que el virus dispara mecanismos de aumento de la dispersión/retención de melanina a nivel intraepidérmico.<sup>14</sup>

La erupción maculopapular es un aspecto en común, y no difiere significativamente entre adultos y niños, excepto de que en niños el desarrollo es más temprano, 1 a 2 días después del inicio de la fiebre a diferencia de 4 a 6 días después en los adultos. Pueden ser máculas eritematosas, erupción morbiliforme o eritema generalizado con islotes de piel normal.

El dengue puede producir un cuadro similar, pero son los aspectos asociados los que diferencian ambas infecciones. El dengue puede coexistir con la infección por virus chikungunya y siempre es importante realizar el descarte por serología.<sup>17</sup> Las manifestaciones hemorrágicas son extremadamente raras en la FC. Se han reportado equimosis y hemorragias subungueales, y la trombocitopenia es ocasional y muy poco significativa.<sup>18</sup>

Existen condiciones como rubeola, sarampión, infección mononucleósica, fiebre escarlatina, enfermedad de Kawasaki, síndrome retroviral agudo, leptospirosis, fiebre reumática, y reacción a drogas, que deben ser diferenciadas clínicamente y por laboratorio.<sup>18</sup>

Lesiones vesiculobulosas han sido observadas en infantes, y son raras en adultos. En extremidades, más frecuentemente en extremidades inferiores, incluidos glúteos y muslos. Estas lesiones se desarrollan 2 a 3 días después de la fiebre y desaparecen entre los 6 y 10 días.<sup>19</sup>

Valampampil y col. reportaron lesiones vesicobulosas superficiales simétricas y acrocianosis sin alteraciones hemodinámicas.<sup>19</sup> Riyaz y col. reportaron vesículas y ampollas seguidas de descamación, y lesiones similares a la necrosis epidérmica tóxica sin compromiso de mucosas. Ausencia de eritema perilesional y formación de costras.

La biopsia mostró ampollas intraepidérmicas en el grupo Valampampil y col., mientras que en el grupo de Riyaz y col. reportaron tanto ampollas intraepidérmicas como subepidérmica con infiltrado perianexial.<sup>20</sup> Las vesículas y ampollas fueron probablemente causadas por replicación viral en la epidermis producidas necrosis focal, degeneración balonización y disrupción nuclear seguida de una respuesta inmune e infiltrado de leucocitos.<sup>20</sup>

Se ha visto también exacerbación de enfermedades preexistentes.<sup>14,20</sup> También se han visto aftas como úlceras, lesiones como eritema multiforme y linfedema en adultos mientras que no se observaron en niños.

## TRATAMIENTO

Es de importancia conocer que el manejo se realiza en diferentes niveles: intradomiciliario, en el primer nivel de atención, y hospitalario si es requerido, en función del estado del paciente y de las complicaciones que presente. El tratamiento está basado en principios básicos, enumerados en la Tabla 3, los cuales deben ser considerados desde el tratamiento intradomiciliarios hasta el hospitalario.

### Tratamiento intradomiciliario

- ▲ Descanso adecuado en un ambiente tibio, evitar la humedad y el calor, los cuales pueden incrementar y/o empeorar el dolor articular.
- ▲ Evitar esfuerzos físicos, el ejercicio moderado y/o fisioterapia está recomendado solo en pacientes en recuperación.
- ▲ Uso de compresas frías pueden ayudar en disminuir el daño articular.

**Tabla 3.** Principios para el manejo clínico de la fiebre chikungunya. Fuente: Guidelines on clinical Management of chikungunya fever. OMS, 2008

- ▲ No hay una droga específica contra el virus chikungunya.
- ▲ El tratamiento es enteramente sintomático.
- ▲ El paracetamol es la droga de elección o se puede usar otros analgésicos si el paracetamol no da alivio.
- ▲ Durante el estadio agudo de la enfermedad, los corticoides no están indicados dados sus efectos adversos.
- ▲ La aspirina debe ser evitada dado los efectos gastrointestinales y el síndrome de Reye.
- ▲ Se recomienda ejercicio moderado y fisioterapia en las personas durante su recuperación.
- ▲ El tratamiento debe instaurarse en todos los casos sospechosos, sin esperar la confirmación serológica o viral.
- ▲ Durante una epidemia, no es necesario que todos los casos sospechosos sean investigados serológicamente.
- ▲ Todos los casos sospechosos deben estar con mosquiteros durante el periodo febril.
- ▲ Todas las comunidades en áreas afectadas deben estar sensibilizadas sobre las medidas de control del mosquito.

- ▲ Consumo de mucho líquido con electrolitos (aproximadamente 2 litros de líquidos salinos en 24 horas). Si es posible medir la diuresis, y mantenerla como mínimo en 1 litro cada 24 horas.
- ▲ Tomar paracetamol durante los períodos febriles (1 g, cada 4 horas) en personas sin enfermedad hepática y/o renal previa. Evitar la automedicación con ácido acetilsalicílico u otro analgésico.

### Signos de alerta

- ▲ Fiebre persistente por más de 5 días
- ▲ Dolor intratable
- ▲ Vértigo posicional, extremidades frías
- ▲ Disminución de la diuresis
- ▲ Cualquier sangrado en piel, o través de cualquier orificio
- ▲ Vómitos persistentes

### Tratamiento médico

Cualquier caso de fiebre debe ser visto por un médico y realizar el diagnóstico diferencial con dengue, leptospirosis, malaria u otra enfermedad excluyéndolas por historia clínica, examen físico y pruebas de laboratorio.

Todos los pacientes deben ser rehidratados adecuadamente, de preferencia por vía oral, en forma inmediata.



Realizar pruebas sanguíneas para conteo total de leucocitos, y plaquetas. El conteo total de leucocitos es usualmente bajo (menos de 5 000/ $\mu$ L). Si es mayor de 10 000/ $\mu$ L debe considerarse la posibilidad de leptospirosis. Un conteo bajo de plaquetas (menos de 50 000/ $\mu$ L) debe alertar la posibilidad de dengue. Se debe examinar, así mismo, el frotis periférico, en búsqueda de malaria.

Se deben tratar los síntomas con paracetamol, 1 g, tres a cuatro veces al día, para la fiebre, el dolor de cabeza, y con antihistamínicos, si hubiera prurito. El paracetamol debe usarse con cautela en pacientes con enfermedades preexistentes. En niños debe usarse de 50 a 60 mg/kg/d, divididos en varias dosis. También se recomienda el uso de paños fríos.

Si el paciente ya ha sido tratado con paracetamol, utilizar otros analgésicos. Se inicia con un AINE y se monitorizará cualquier efecto adverso. Las manifestaciones cutáneas deben ser manejadas con tratamiento tópico o sistémico.

Si el paciente está hemodinámicamente inestable (síncope, presión sistólica < 100 mmHg), presenta oliguria (diuresis menor de 500 mL en 24 horas), alteración del sensorio o manifestaciones hemorrágicas debe ser referido a una unidad de cuidados intermedios. Así como también pacientes con dolor articular persistente o artritis incapacitante aún con tres días de tratamiento sintomático, y personas mayores de 60 años o infantes.

### Manejo de las manifestaciones dermatológicas

Las manifestaciones cutáneas de la FC disminuyen después de la fase aguda, es raro que requieran tratamiento de largo plazo. Sin embargo, el empeoramiento de lesiones de psoriasis o dermatitis atópica requieren manejo específico por el dermatólogo.

La hiperpigmentación o erupción papular debe ser manejada con crema de óxido de zinc y/o calamina en loción.

Las úlceras persistentes son raras. Las úlceras escrotales y las de áreas intertriginosas deben ser manejadas con compresas frías, y un tratamiento antibiótico tópico si están secundariamente infectadas.<sup>11</sup>

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Mohan A. Epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis of chikungunya fever: lessons learned from the re-emerging epidemic. *Indian J Dermatol.* 2010;55(1):54-63.
- Simon F, Savini H, Parola P. Chikungunya: a paradigm of emergence and globalization of vector-borne diseases. *Med Clin North Am.* 2008;92:1323-43.
- Pialoux G, Gauzere BA, Jauréguiberry S, Strobel M. Chikungunya, an epidemic arbovirosis. *Lancet Infect Dis.* 2007;88:2363-77.
- Powers AM, Logue CH. Changing patterns of chikungunya virus: reemergence of a zoonotic arbovirus. *J Gen Virol.* 2007;88:2362-77.
- Yergolkar PN, Tandale BV, Arankalle VA, Sathre PS, Sudeep Ab, Gandhe SS, et al. Chikungunya outbreaks caused by African genotype, India. *Emerg Infect Dis.* 2006;12:1580-3.
- Lakshminath DT, Dhanasekaran D. Molecular epidemiology of Chikungunya virus in Vellore district, Tamilnadu, India in 2006. *East Afr J Public Health.* 2008;5:122-5.
- Paramasivan R, Samuel PP, Thenmozhi V, Rajendran R, Leo SVJ, Dhananjayan KJ, et al. Chikungunya virus isolated in Lakshadweep islands in the Indian Ocean: Evidence of the Central/East African genotype. *Jpn J Infect Dis.* 2009;62:67-9.
- Mohan A. Chikungunya fever: clinical manifestations and management. *Indian J Med Res.* 2006;124:471-4.
- Robiollard PY, Boumahni B, Gérardin P, Michault A, Fourmaintraux A, Schuffenecker I, et al. Vertical maternal fetal transmission of the chikungunya virus. Ten cases 84 among pregnant women. *Presse Med.* 2006;35:785-8.
- Dirección Ejecutiva de Vigilancia Epidemiológica. Informe: situación actual de la transmisión de fiebre Chikungunya en las Américas y vigilancia de casos importados en el Perú. N.º 141 SE 41-2014.
- Guidelines on Clinical Management of Chikungunya Fever. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. October 2008
- Hochdeh P, Jauréguiberry S, Debruyne M, Bossi P, Hausfater P, Brucker G, et al. Chikungunya infection in travelers. *Emerg Infect Dis.* 2006;12(10):1565-1567.
- Prashant S, Kumar, AS, Mohammed DD, Basheruddin, Chowdhary TN, Madhu B. Cutaneous manifestations in patients suspected of chikungunya diseases. *Indian J Dermatol.* 2009;54(2):128-131.
- Inamadar AC, Palit A, Sampagavi VV, Raghunath S, Deshmukh NS. Cutaneous manifestations of chikungunya fever: Observations made during a recent outbreak in South India. *Int J Dermatol.* 2008;47:154-9.
- Thiruvengadam KV, Kalyanasundaram V, Rajagopal J. Clinical and pathological studies on chikungunya fever in Madras city. *Indian J Med Res.* 1965;53:729-44.
- Seetharam KA, Sridevi K, Vidyasagar P. Cutaneous manifestations of Chikungunya fever. *Indian Pediatr.* 2012;49(1):51-3.
- Chahar HS, Bharaj P, Dar L, Guleria R, Kabra SK, Broor S. Co-infections with chikungunya virus and dengue virus in Delhi, India. *Emerg Infect Dis.* 2009;15:1077-80.
- Bandyopadhyay D, Ghosh SK. Mucocutaneous features of Chikungunya fever: a study from an outbreak in West Bengal, India. *Int J Dermatol.* 2008;47:1148-52.
- Valampampil JJ, Chirakkarot S, Letha S, Jayakumar C, Gopinathan KM. Clinical profile of Chikungunya in infants. *Indian J Pediatr.* 2009;76:151-5.
- Riyaz N, Riyaz A, Rahima, Abdul Latheerf EN, Anitha PM, Aravindan KP. Cutaneous manifestations of Chikungunya during a recent epidemic in Calicut, north Kerala, south India. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2010;76:671-6.

Correspondencia: Dra. Soky del Castillo  
sokydelcastillo@yahoo.es

Fecha de recepción: 5 de mayo de 2014.  
Fecha de aceptación: 5 de junio de 2014.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de intereses.