

# Recomendaciones nacionales para el manejo de la fiebre chikungunya (formas agudas y crónicas)

*Respuesta a la solicitud de la  
Dirección General de la Salud de 18/07/2014*

Noviembre 2014



El virus chikungunya (CHIK) es un arbovirus que transmiten los mosquitos del género *Aedes* así como un alfavirus artrópodo cuyas consecuencias clínicas se dieron a conocer en Francia tras la epidemia del sudoeste del Océano Índico (Mayotte, La Reunión) durante los años 2005 y 2006. La reciente propagación de la epidemia del CHIK a lo largo de los departamentos y colectividades franceses de América y el Pacífico ha provocado un creciente aumento de individuos infectados exponiendo tanto a los profesionales sanitarios locales como a los de la Francia metropolitana ante las dificultades vinculadas al manejo clínico de esta enfermedad emergente y bifásica (infección aguda seguida de síntomas crónicos). El 18 de junio de 2014, la Dirección General de la Salud solicitó a la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de Lengua Francesa (*SPILF* en sus siglas en francés) la elaboración de unas recomendaciones nacionales para el manejo práctico debido a la relativa escasez de literatura científica relativa al manejo de los casos. El objetivo de las recomendaciones consiste en guiar al personal sanitario en el diagnóstico, evaluación y tratamiento de los individuos infectados por el CHIKV a lo largo de sus tres fases: aguda, postaguda y crónica. Las recomendaciones se han elaborado a lo largo de cuatro meses y han sido auspiciadas por la *SPILF* en colaboración con las siguientes sociedades especializadas: la Sociedad de Reumatología (la *SFR*), la Sociedad de Medicina Física y Rehabilitación (*SOFRMER*), la Sociedad de Medicina General y el Centro Nacional de Referencia en materia de Arbovirus, el Instituto de Vigilancia Sanitaria (el *InVS*).

### **Metodología**

En el proceso de elaboración de las recomendaciones se han seguido las siguientes fases: evaluación, constitución de grupos de trabajo y de lectura, revisión sistemática de la literatura francófona y anglófona relativa a los aspectos clínicos de la CHIK (investigación sistemática, selección de artículos, análisis crítico con arreglo a los principios de la medicina basada en evidencias científicas), clasificación de opiniones (escalas de Likert), redacción de las recomendaciones, lectura externa y finalización.

La argumentación y las recomendaciones se han elaborado de conformidad con la metodología de la Alta Autoridad Sanitaria para la elaboración de recomendaciones de buenas prácticas. Los grados (A, B, C) se confieren a las recomendaciones en función del nivel de evidencia científica que ostentan los estudios en los que se fundamentan (de 1 a 4); cuando los datos encontrados en la literatura son insuficientes o incompletos las recomendaciones se basan en el acuerdo de los expertos. El método utilizado en la elaboración de dichas recomendaciones ha sido el consenso de los expertos ante la ausencia de datos en la literatura o datos con un nivel insuficiente de evidencia científica. La ventaja de este método es la de sintetizar la información con el objetivo de definir el grado de consenso en el seno del grupo de expertos seleccionados. Asimismo, permite formalizar el grado de acuerdo logrado entre los expertos e identificar y seleccionar aquellos aspectos en los que hay desacuerdo. De este modo, las recomendaciones han sido redactadas y clasificadas en función de la literatura disponible y tras el consenso de los expertos.

Para el manejo de los pacientes en fase aguda, el texto redactado por los expertos se basa fundamentalmente en el informe dedicado al chikungunya y publicado en 2008 por el Instituto Nacional de Prevención y Educación Sanitaria, el *INPES*<sup>1</sup>. Dicho documento fue elaborado en 2006 por un grupo de profesionales sanitarios de La Reunión, en colaboración con la Dirección Regional de Asuntos Sanitarios y Sociales, la célula interregional de epidemiología y la Unión Regional de Médicos Privados de La Reunión, el Ministerio de la Salud, la *AFSSAPS* (Agencia Nacional de Seguridad del Medicamento y los Productos Sanitarios), el Instituto de Vigilancia Sanitaria y el *INPES* (Instituto Nacional de Prevención y Educación Sanitaria). Asimismo, fue actualizado en 2008 por el mismo grupo, especialmente enriquecido gracias a la

---

<sup>1</sup> <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1126.pdf>






participación de los expertos de las regiones afectadas. Del mismo modo, se ha llevado a cabo una actualización con los trabajos publicados desde el 2008 y con el consenso de los expertos.

### Expertos.

El grupo de expertos fue seleccionado tomando en consideración la experiencia clínica en la CHIK o la especialización en una de las disciplinas siguientes: Enfermedades Infecciosas, Reumatología, Medicina Física y Rehabilitación, Medicina General y Diagnóstico Biológico de Arbovirus (ver cuadro 1).

Los expertos seleccionados han declarado la inexistencia de conflicto de interés relevante.

### **Cuadro 1: Listado de expertos, recomendaciones nacionales sobre el manejo de la chikungunya (formas agudas y formas crónicas).**

<b>Sociedad/institución</b>	<b>Miembro</b>	<b>Cargo</b>	<b>Grupo de trabajo</b>	<b>Grupo de lectura</b>
<b>Enfermedades infecciosas, SPILF</b> <i>Presidente: Prof. France ROBLOT</i> 	<b>Prof. Fabrice SIMON</b> HIA Laveran - Marsella	Jefe de proyecto	•	
	<b>Dr.ª Emilie JAVELLE</b> HIA Laveran - Marsella	Gestor de proyecto	•	
	<b>Prof. Eric CAUMES</b> CHU Pitié-Salpêtrière, Paris	Experto		•
	<b>Prof. Denis MALVY</b> CHU Pellegrin, Burdeos	Experto	•	
	<b>Prof. André CABIÉ</b> CHU Fort-de-France	Experto	•	
	<b>Prof. Bruno HOEN</b> CHU Pointe-à-Pitre	Experto		•
	<b>Prof. Félix DJOSSOU</b> CH Cayenne, Guayana	Experto		•
<b>Reumatología, SFR</b> <i>Presidente: Prof. Daniel WENDLING</i> 	<b>Prof. Daniel WENDLING</b> CHU Besançon	Experto		•
	<b>Prof. Bernard COMBE</b> CHU Montpellier	Experto	•	
	<b>Prof. Thierry SCHAEVERBEKE</b> CHU Pellegrin, Burdeos	Experto		•
	<b>Dr. Eric BOUQUILLARD</b> CHU Saint-Pierre, Reunion	Experto	•	
	<b>Dr. Frédérique GANDJBAKHCH</b> CHU Pitié Salpêtrière	Experto	•	
<b>Medicina física y rehabilitación, SOFMER</b> <i>Presidente: Prof. Gilles RODE</i> 	<b>Dr. Patrick RENE-CORAIL</b> CHU Fort-de-France	Experto	•	
	<b>Dr. Odile TROISGROS</b> CHU Fort-de-France	Experto	•	
	<b>Prof. Serge POIRAUDEAU</b> CHU Cochin, Paris	Experto		•
<b>Medicina general, CNGE</b> <i>Presidente: Prof. Vincent RENARD</i> 	<b>Dr. Franciane GANE-TROPLENT</b> DUMG, Pointe-à-Pitre	Experto	•	
	<b>Dr.ª Anne CRIQUET-HAYOT</b> DUMG, Fort-de-France	Experto	•	
	<b>Dr. Philippe CARRERE</b> DUMG, Pointe-à-Pitre	Experto		•
	<b>Dr. Jean-Marc FRANCO</b> DUMG, Saint-Philippe, Reunión	Experto	•	
	<b>Dr. Patrick GAILLARD</b> DUMG, Saint-Paul, Reunión	Experto		•
	<b>Dr. Gaétan GENTILE</b> DUMG, Marsella	Experto		•
<b>CNR Arbovirus</b> 	<b>Dr.ª Isabelle LEPARC-GOFFART</b> IRBA-HIA Laveran, Marsella	Experto	•	

## Historia natural del chikungunya

La transmisión de CHIK se produce de individuo a individuo con la intermediación de los mosquitos de la familia *Aedes* (*Aedes albopictus*, *Ae. aegypti*) que son a su vez potenciales vectores del dengue. Durante la picadura del mosquito, que realiza para su alimentación hematófaga, este adquiere el virus de una persona infectada que se encuentra en fase de viremia (que dura de 5 a 7 días tras del inicio de los signos clínicos). El virus se multiplica entonces en el mosquito durante algunos días (fase extrínseca) y después este mismo mosquito puede, a través de una nueva picadura, transmitir el virus a otro individuo. En los humanos la transmisión madre a hijo puede producirse en el momento del parto aunque no por medio de la leche materna.

En el individuo infectado la viremia produce una respuesta inmune que determina la aparición de las principales manifestaciones clínicas inflamatorias generales y locales, especialmente articulares y tendinosas. El inicial proceso inflamatorio general se atenúa repentinamente a las dos o cuatro semanas, sin embargo la inflamación de las diferentes articulaciones puede durar meses (sin viremia asociada), incluso durante años si la evolución se produce de modo continuo hacia un auténtico reumatismo inflamatorio crónico.

La infección producida por el virus de CHIK es en la mayoría de los casos sintomática (un 80% de los casos), dichos síntomas pueden durar desde algunos días hasta varios años dependiendo del caso. **Los expertos han definido tres fases clínicas sucesivas: fase aguda (desde el primer día hasta el vigésimo primero), fase postaguda (desde el vigésimo primer día hasta finales del tercer mes) y fase crónica (a partir del tercer mes).** Esta división temporal toma en consideración las diferencias patogénicas, clínicas y terapéuticas a lo largo del tiempo. La fase postaguda y, más aún, la fase crónica no se presentan en todos los pacientes. La inmunidad adquirida parece ser prolongada. La tasa de mortalidad de la CHIK es comparable a la de la gripe estacional (aproximadamente entre un 0,01 y un 0,1%) y se halla asociada al fallecimiento de personas mayores de 75 años o a la existencia de comorbilidades crónicas.

### Fase aguda (tres primeras semanas)

El manejo de pacientes presuntamente infectados por la CHIK en fase aguda abarca el enfoque diagnóstico, la evaluación de la gravedad y la orientación, el tratamiento farmacológico sintomático y el tratamiento físico así como la adopción de medidas destinadas a evitar la propagación de la CHIK en el entorno del paciente. Las autoridades sanitarias pueden adaptar la gestión en función del contexto epidemiológico (región indemne, primeros casos o epidemia declarada). El médico generalista es el profesional sanitario privilegiado dado el conocimiento que posee sobre el paciente y su entorno, especialmente en un contexto epidemiológico (debido al riesgo de saturación de los servicios hospitalarios y en concreto de los servicios de urgencia).

### Manifestaciones clínicas

Tras una incubación silenciosa de 4 a 7 días de media (rango: 1 a 12 días), la fase aguda dura generalmente de 5 a 10 días (periodo virémico). Asimismo, las infecciones asintomáticas son posibles, en La Reunión constituyeron un 13% durante los años 2005 y 2006). En su forma común, aparece una fiebre súbita y elevada acompañada de artritis y artralgias inflamatorias que pueden llegar a ser intensas y que afectan principalmente a las extremidades (muñecas, tobillos y falanges), cuadro que en el caso de

algunos individuos puede llegar a prolongarse entre dos y tres semanas. Pueden presentarse también las siguientes manifestaciones: mialgias, cefaleas, raquialgias, exantema macular que puede convertirse en maculopapuloso, a veces acompañados de prurito cutáneo (plantas del pie), edema facial y de las extremidades y de poliadenopatías. Si bien en los niños pueden producirse hemorragias benignas (gingivorragias, epistaxis), en los adultos es rara su aparición. La astenia, a veces intensa, y la anorexia son frecuentes cuando remiten los signos agudos. Las formas atípicas (no comunes) han representado alrededor de un 0,5 % de los casos, principalmente en aquellos individuos más vulnerables (niños de corta edad, personas de avanzada edad, alcohólicos crónicos y portadores de patologías crónicas, en especial el lupus sistémico). Se trata de formas hiperálgicas, manifestaciones digestivas (diarrea, vómitos o dolor abdominal) o neurológicas (confusión y neuritis óptica), lesiones mucosas (aftas bucales o genitales, conjuntivitis), complicaciones (hipotensión arterial, disautonomía, etc.). La CHIK puede provocar directamente manifestaciones atípicas graves (rabdomiólisis, dermatosis bullosa, hepatitis fulminante, meningoencefalitis, polirradiculoneuritis, miocarditis, etc.). Con frecuencia desencadena la descompensación de patologías crónicas cardíacas, respiratorias, renales, sistémicas (lupus) o metabólicas (diabetes), así como complicaciones de carácter general (deshidratación, accidente tromboembólico o pérdida de autonomía). El riesgo de toxicidad farmacológica por sobredosis (automedicación) o por interacción farmacológica es elevado, tanto en el caso del paracetamol y otros analgésicos como de los antiinflamatorios y los tratamientos de larga duración, así como de los remedios propios de la farmacopea tradicional popular objeto de la automedicación.

La CHIK no aumenta el riesgo de aborto espontáneo, de muerte fetal intrauterina ni de malformaciones congénitas; sin embargo, sí existe la posibilidad de una transmisión de madre virémica al neonato en el momento del parto (el parto por cesárea no evitaría la transmisión). Uno de cada dos recién nacidos resulta infectado cuando nace dentro de los primeros cinco días siguientes o el día que precede a la aparición de los primeros signos clínicos en la madre.

Con independencia de que la CHIK sea congénita o neonatal (causada por la picadura del mosquito tras el nacimiento), los recién nacidos infectados presentan un cuadro clínico unívoco, constante, que sobreviene tras un periodo de incubación medio de 4 días (3 a 7 días): triada característica de fiebre, dificultades para succionar y dolor, trombopenia, linfopenia y citólisis hepática moderada. Las formas graves, estereotipadas, se presentan en uno de cada cuatro casos: encefalopatía con edema cerebral progresivo o complicaciones hemodinámicas provocando un cuadro clínico de sepsis grave, complicaciones hemorrágicas provocadas por una coagulación intravascular o miocardiopatías. La tasa de mortalidad de las formas graves es de un 50% y el riesgo de secuelas psicomotrices tras la encefalopatía es considerable. En el caso de los lactantes (de 28 días hasta 2 años) y de los niños, el cuadro clínico es frecuentemente similar al de los adultos, aunque se han registrado formas atípicas o complicadas: hiperalgesia refractaria al tratamiento analgésico, erupciones bullosas extensivas, complicaciones hemodinámicas, deshidratación, intolerancia alimentaria, convulsiones y síndrome meníngeo.

## Evaluación clínica y morfológica

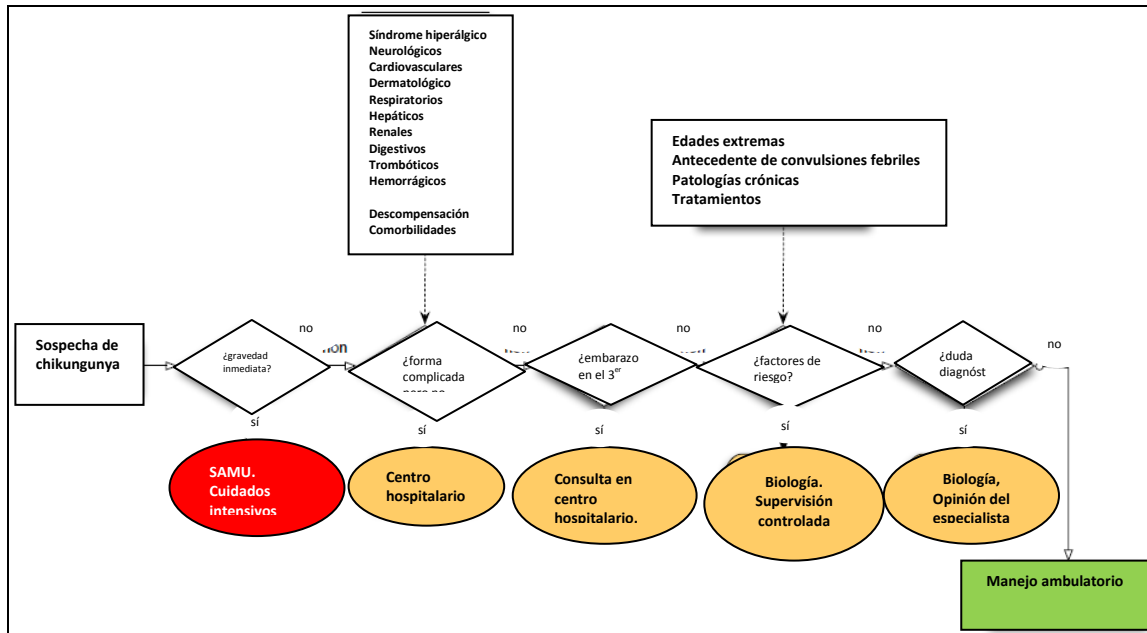
En primer lugar, es necesario identificar la CHIK en un paciente que presente un cuadro clínico de aparición súbita. Un caso sospechoso de la CHIK agudo se caracteriza por el inicio súbito de una fiebre superior a 38,5 C y de dolores articulares que producen incapacidad funcional ante la inexistencia de cualquier otro foco patente de infección; sin embargo, se han registrado también formas atípicas. Se recomienda la prudencia en el diagnóstico en aquellas zonas tropicales donde coexiste con el dengue, la meningitis, el paludismo y la leptospirosis. La búsqueda de un diagnóstico se justifica ante los siguientes signos: la inexistencia de lesiones articulares, el predominio de mialgias, tendencia hipotensiva o hemorrágica, dolor abdominal y fiebres con una duración superior a los cinco días.

La etapa clínica permite identificar la presencia de signos clínicos de gravedad, formas atípicas o complicadas así como la existencia de factores de riesgo en las formas graves (patologías crónicas, edades extremas de la vida o embarazo) que justifican la derivación del paciente (ingreso hospitalario, consulta en el hospital o tratamiento ambulatorio). (Ver figura 1).

Cuando se presenten las formas atípicas o complicadas en el niño (hiperalgia a pesar de un tratamiento analgésico, lesiones bullosas extensivas, complicaciones hemodinámicas, deshidratación, intolerancia alimentaria, convulsiones o síndrome meníngeo) estas deben remitirse a las urgencias hospitalarias.

En el caso de las embarazadas, cualquier sospecha de CHIK impone la necesidad de una búsqueda de signos graves: hipertermia superior a 39 °C, trastornos neurológicos, hemorragias, contracciones uterinas, imposibilidad de alimentarse, alteración del estado general o alteración en el registro cardiotocográfico fetal (RCTG) con posterioridad a la semana 28. Cualquier signo de gravedad justifica el traslado urgente a un centro hospitalario, preferiblemente dotado de un servicio de obstetricia y reanimación neonatal. Se recomienda una consulta en centro hospitalario ante cualquier sospecha de CHIK durante el tercer trimestre para un manejo apropiado (véase más adelante). En el caso de formas comunes, conviene confirmar la CHIK, descartar cualquier otra causa de fiebre potencialmente grave (en función del contexto clínico: listeria, pielonefritis, toxoplasmosis, rubeola, paludismo, dengue, etc.) y en caso de producirse contracciones es preciso realizar un registro cardiotocográfico fetal (RCTG) para una adecuada atención obstétrica. Además, durante el periodo epidémico se considera pertinente interrogar a toda parturienta a su llegada al paritorio sobre la existencia de síntomas con el objetivo de identificar cualquier posibilidad de riesgo de transmisión del CHIK al neonato.

**Figura 1: Algoritmo de orientación para el manejo de los casos sospechosos de infección por el chikungunya.**



En el caso de los individuos más vulnerables se valora el aislamiento social a la hora de organizar la asistencia ya que existe un elevado riesgo de una rápida pérdida de autonomía.

En la fase aguda, el análisis clínico es suficiente para proceder a realizar una evaluación de las lesiones en el sistema locomotor e identificar de este modo el foco y la intensidad de las artralgias, artritis y tenosinovitis. En esta fase no está indicado la realización de radiografías o ecografías de las articulaciones, a excepción de necesitarse un eventual diagnóstico diferencial.

### Pruebas biológicas

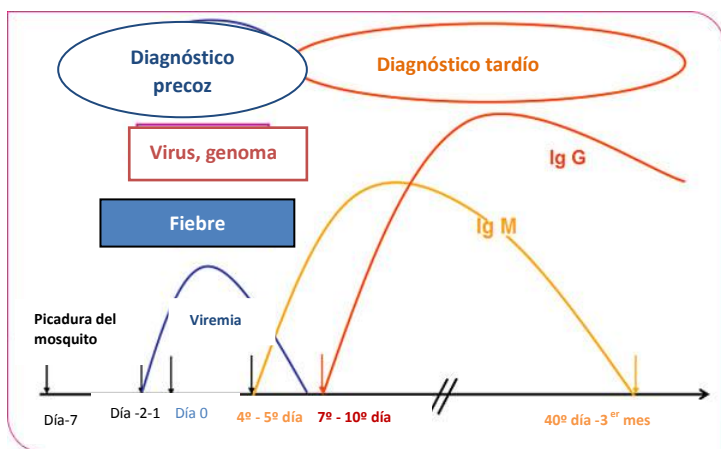
La realización de pruebas biológicas distintas de la serología depende de la situación clínica. No son imprescindibles en las formas típicas, no complicadas, de un individuo que no presente patología crónica o factor de riesgo. El análisis del hemograma, las funciones renales y hepáticas, la glucemia, el estado hidroelectrolítico y el grado de inflamación se decidirá caso por caso. La búsqueda de un diagnóstico diferencial puede justificar la realización de pruebas biológicas complementarias durante la presentación clínica atípica, complicada o con una evolución anormal (con una duración superior a los 7 días). Los principales diagnósticos diferenciales son la sepsis, el dengue (posibilidad de coinfección), el paludismo, la leptospirosis, las formas postestreptocócicas u otras infecciones víricas nuevas.

La necesidad de una confirmación diagnóstica de la CHIK depende del grado de certeza clínica, el factor de riesgo y el contexto epidemiológico. La prueba diagnóstica es biológica: identificación del virus o de la reacción de los anticuerpos específicos. La realización de análisis depende del momento en el que se realice la toma de muestra en relación a la fecha de inicio de los signos; la interpretación de estos exámenes se basa en el contexto epidemiológico y en las informaciones clínicas debidamente

formalizadas por el profesional sanitario (siendo indispensable la fecha de inicio de los signos). La extracción sanguínea (5 ml de sangre total en tubo de EDTA) se efectúa por un laboratorio de análisis y de biología médica que envía la muestra a un laboratorio de análisis especializados en arbovirus adjuntando la ficha con los datos clínicos.

El orden de aparición de los marcadores biológicos guía la conducta diagnóstica: los IgM específicos para CHIKV se identifican de media a partir del quinto día de la aparición de los signos clínicos, los IgG específicos para CHIKV se positivizan entre el séptimo y décimo día, y alcanzan el máximo hacia el decimoquinto día. Se puede obtener un diagnóstico más temprano por amplificación génica (RT-PCR) del ARN del virus chikungunya, el cultivo viral puede realizarse por los laboratorios especializados en arbovirus en determinados casos (primeros casos autóctonos, etc.). En la práctica, las pruebas se realizan de la siguiente manera: RT-PCR durante los primeros cinco días, RT-PCR y serología entre el quinto y séptimo día y serología únicamente con posterioridad al séptimo día. El cultivo viral no se efectúa de manera rutinaria (figura 2).

**Figura 2: Situación de la PCR y la serología en el diagnóstico del chikungunya en función del tiempo transcurrido tras la infección.**



Fuente: InVs. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-transmission-vectorielle/Chikungunya/Points-sur-les-connaissances>.

Las autoridades sanitarias nacionales especifican el tipo de prueba diagnóstica y su reembolso. El diagnóstico biológico de la CHIK (RT-PCR para la detección del genoma viral y serología para la detección de IgM y IgG específicos para CHIK) es reembolsado por la Seguridad Social en función del contexto epidemiológico<sup>2</sup>.

En áreas epidémicas, la confirmación diagnóstica en la fase aguda no se recomienda en periodo epidémico para los casos típicos (criterios diagnósticos clínicos) sin factor de riesgo de forma grave. Puede reservarse para las formas agudas atípicas o complicadas, o para los individuos en riesgo (entre ellos los niños de corta edad), mujeres embarazadas (riesgo de infección neonatal) o en caso de

<sup>2</sup> Decisión de 27 mayo 2014 de la Unión Nacional de Cajas de Seguros Médicos relativa a la lista de servicios cubiertos por el seguro médico publicada en el DO de 14/08/2014, NOR: AFSU1400129S.



diagnóstico diferencial delicado así como por motivos de salud pública (estudio de las cepas, sospecha de un nuevo brote o caso sospechoso post-epidémico).

En la Francia metropolitana el procedimiento de diagnóstico del CHIKV se inscribe dentro del marco del plan contra la propagación de la CHIK y del dengue<sup>3</sup>. En los 18 departamentos metropolitanos declarados colonizados por el *Ae. albopictus* entre mayo y noviembre de 2014, cualquier caso sospechoso de CHIKV importado (fiebre súbita superior a 38,5 C y dolores articulares incapacitantes en ausencia de cualquier otro foco patente de infección en un individuo que haya visitado una zona de transmisión conocida del virus durante los 15 días anteriores a la fecha de inicio de los síntomas) debe ponerse en conocimiento inmediato de la Agencia Regional de la Salud (ARS) sin esperar a la confirmación biológica. Esta remisión permite evaluar el riesgo de propagación del caso (estudios entomológicos) y la implantación de medidas para controlar los vectores. La descripción de los casos sospechosos autóctonos de la CHIK no es obligatorio salvo en el marco de una investigación de casos autóctonos confirmados. Cualquier caso confirmado de CHIKV, ya sea autóctono o importado, debe notificarse a la plataforma de la ARS (ficha de declaración obligatoria)<sup>4</sup>.

## Manejo terapéutico

### *Situación general*

**Dada la inexistencia de un tratamiento antiviral eficaz, el tratamiento es sintomático.** El tratamiento adaptado a la situación clínica y a los factores de riesgo, tiene como objetivo controlar la fiebre y el dolor, corregir la deshidratación, tratar eventuales disfunciones de órganos y prevenir el riesgo iatrógeno y las repercusiones funcionales. De igual modo, evitar la propagación al entorno del infectado también forma parte del manejo terapéutico.

**El tratamiento analgésico de primera línea es el paracetamol (nivel 1).** El riesgo de hepatitis, en ocasiones fulminante, se incrementa en la fase aguda de la CHIK por la conjunción de los siguientes factores: la afección viral, las dosis supraterapéuticas (la dosis máxima en un individuo sano es de 60mg/kg/día sin exceder los 4g/día), las interacciones (medicamentos, alcohol, farmacopea tradicional, etc.) y las comorbilidades (hepatopatía, desnutrición, etc.). Dado el riesgo de complicación hemorrágica del dengue y del síndrome de Reye asociado a la aspirina, **se desaconseja el uso de los AINE y salicílicos** durante los primeros 14 días siguientes al inicio de la patología en el caso de no haberse descartado formalmente estos diagnósticos. El recurso a los analgésicos de nivel 2 (opioides débiles) es necesario en caso de que el paracetamol resulte ineficaz: tramadol solo o asociado al paracetamol (forma adulta, forma pediátrica para niños mayores de 3 años); codeína asociada al paracetamol (forma adulta y en asociación fija, salvo durante la lactancia, adición de la codeína al paracetamol en el caso de niños mayores de 12 años, con la menor dosis y menor duración posible del tratamiento; en todo caso, es conveniente vigilar la tolerancia clínica. El recurso a los mórnicos por vía oral (liberación retardada o inmediata) o por vía subcutánea ha de ser valorado caso a caso, y generalmente en centro hospitalario y tras un minucioso análisis del balance riesgo-beneficio dada la existencia de riesgos respiratorios, digestivos, neurológicos y urinarios (en observancia de la ausencia de contraindicaciones).

<sup>3</sup> Ministerio de Asuntos Sociales y de la Salud: Guía relativa a las modalidades de implantación del Plan contra la propagación del chikungunya y del dengue en la metrópoli (revisada en 2014.)

<sup>4</sup> <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Dengue/Dispositifs-de-surveillance-et-partenaires>

**Se desaconseja la prescripción de corticoterapia general dado que no aporta ningún beneficio a medio y largo plazo, independientemente de la vía de administración** (existencia de riesgos asociados a la liberación retardada), debido a que favorece un rebote clínico grave de artritis y tenosinovitis. Su idoneidad se valora únicamente por el especialista en caso de encefalopatía o neuritis.

En todos los casos se recomienda **prevenir la deshidratación** (aportes líquidos por vía oral, por vía parenteral, suspensión de diuréticos, etc.). Asimismo, el manejo abarca también la búsqueda de nuevos signos patológicos asociados a la CHIK (fiebre alta, lesiones cutáneas bullosas, afectación de órganos) así como una mayor vigilancia de las comorbilidades cardiacas, hepáticas, renales, sistémicas y metabólicas. Además, a ello se añade **prevenir el riesgo iatrógeno** a través de la evaluación de los tratamientos de fondo (especialmente los antihipertensivos, el cumplimiento de las dosis máximas prescritas, las asociaciones que deben ser prohibidas, así como la información al paciente sobre los peligros de la automedicación (interacciones, toxicidad) incluida la fitoterapia.

La adopción de **medidas físicas** completan el manejo terapéutico: interrupción laboral, en caso necesario adaptación temporal del empleo para evitar el agotamiento y la sobrecarga de las articulaciones inflamadas, en caso de existir edemas retirada de anillos y otros torniquetes, aplicación de hielo o inmovilización relativa de las artritis (ortesis nocturna) y, en función del caso, evitar las complicaciones de la posición de decúbito supino. Si el paciente evoluciona desfavorablemente durante más de una semana y si existe riesgo de pérdida funcional es conveniente valorar la prescripción de ejercicios de cinesiterapia (movilización activo-pasiva) así como la prescripción de fisioterapia analgésica para los dolores refractarios a los analgésicos (véase más abajo). En el caso de los pacientes más vulnerables susceptibles de sufrir un empeoramiento o de perder su autonomía puede resultar necesario adoptar alguna medida de tipo social como la concesión de ayudas domésticas, visitas periódicas de enfermeros o de personas allegadas al paciente. En algunos casos puede ser de utilidad la opinión de un especialista en rehabilitación funcional.

#### *Formas graves*

El manejo de las formas graves debe tratarse únicamente en centro hospitalario y se basa en las medidas convencionales de reanimación médica. El recurso a la inmunoglobulina polivalente está indicado en caso de polirradiculoneuritis causada por la CHIK.

#### *Embarazadas*

El tratamiento sintomático recomendado es el paracetamol, sin exceder la dosis máxima de 4g al día. Todos los analgésicos AINE, incluidos la aspirina y los tópicos, están contraindicados a partir de la semana 24 debido al riesgo de insuficiencia renal fetal y de cierre del conducto arterial que puede llegar a causar la muerte intrauterina del feto. Asimismo, es necesario prevenir a la madre y a su entorno de los riesgos asociados a la automedicación y la aromaterapia (inducción enzimática hepática). En caso de producirse fiebre superior a 38,5 °C la encuesta diagnóstica guía la decisión terapéutica así como una eventual prescripción de amoxicilina.

En el caso específico de una madre infectada al término de su embarazo, la opinión del especialista de obstetricia es esencial para realizar el diagnóstico, la evaluación de las repercusiones para el neonato así como para la adopción de una eventual decisión obstétrica. No está demostrado que la cesárea evite la transmisión de la CHIK al neonato, por ello se recurrirá a una cesárea en caso de anomalía detectada en

el registro cardiotocográfico fetal (RCTG) así como en cualquier caso de riesgo de sufrimiento fetal. Un tocolítico eficaz puede retrasar el momento del parto con posterioridad a la fase virémica y disminuir con ello el riesgo de transmisión neonatal. De igual modo, está indicado en caso de existir indicios de una sepsis materna asociada que pudiera comprometer el pronóstico materno o neonatal. En los departamentos franceses de las Américas se halla en curso el ensayo clínico CHIKIVIG-01 que tiene como objetivo evaluar la inocuidad y la eficacia de las inmunoglobulinas intravenosas hiperinmunes contra el virus chikungunya en la prevención de la infección neonatal del virus CHIKV en el caso de un recién nacido de madre virémica (N° ClinicalTrial.gov NCT02230163).

### *Recién nacidos y niños*

En el caso de los recién nacidos, cuando la madre dé a luz en una situación posible de viremia se establece una vigilancia neonatal prolongada de siete días. En el caso de confirmarse una viremia positiva de la madre, el recién nacido nace con una viremia indetectable y se le debe asignar una vigilancia de al menos cinco días en la maternidad. Los elementos clínicos que deben vigilarse son: la temperatura corporal, la calidad del amamantamiento, el dolor, el estado cutáneo (existencia de exantemas o edemas en las extremidades) y el estado de hidratación.

En el caso de los niños, las formas clásicas se tratan sintomáticamente al igual que las de los adultos, no se utilizan AINE en los lactantes menores de tres meses ni antes de haber transcurrido diez días de evolución. Se recuerda que está desaconsejado el empleo de la codeína en los menores de 12 años y que se reserva para aquellos casos refractarios al paracetamol.

### **Prevenir la transmisión en el entorno**

Ante cualquier caso sospechoso de CHIKV en fase aguda en una región en la que circula el *Aedes* se recomienda **la adopción de medidas de protección de tipo personal<sup>5</sup> para controlar los vectores** (mosquiteras, repelente adecuado al paciente –en caso de corta edad o embarazo– y sistemas de aire acondicionado) con el objetivo de interrumpir la cadena de transmisión. Del mismo modo, debe adoptarse las medidas necesarias para erradicar los hábitats de las larvas de los mosquitos así como aplicar insecticidas en el exterior del domicilio.

Es preciso recordar que cabe la posibilidad de infección accidental por exposición a la sangre de un sujeto virémico, por ello se recomienda adoptar las precauciones universales.

### **Fase postaguda (desde la cuarta semana hasta el final del tercer mes)**

Esta fase que se caracteriza por la persistencia de dolores articulares se presenta en más de la mitad de los pacientes, presentando una mayor incidencia en individuos de más de cuarenta años de edad así como en las mujeres. Otros parámetros asociados a la persistencia de síntomas articulares son principalmente: la intensidad de la fase aguda (fiebre elevada, poliartritis en seis o más articulaciones, una reacción depresiva o una viremia elevada), la ausencia de reposo en la fase aguda y la existencia

---

<sup>5</sup> [http://www.invs.sante.fr/beh/2014/reco/pdf/2014\\_reco.pdf](http://www.invs.sante.fr/beh/2014/reco/pdf/2014_reco.pdf)

previa de alguna comorbilidad osteoarticular. Puede producirse una evolución continua desde el inicio de los síntomas o pueden presentarse periodos intermitentes sin síntomas.

## Manifestaciones clínicas

La fase postaguda se caracteriza por la presencia de lesiones multiformes y otras lesiones asociadas (cuadro 2), que se caracterizan por la persistencia de manifestaciones inflamatorias iniciales que remiten lentamente, en especial: artralgias inflamatorias, artritis –sinovitis con o sin derrame–, tenosinovitis o bursitis. La evolución se produce de forma continuada o por brotes inflamatorios provocados con frecuencia por el frío. A ello se asocia frecuentemente la descompensación de artropatías degenerativas o traumáticas preexistentes, a veces desconocidas, –tales como la artrosis o las tendinopatías en ocasiones calcificantes– así como diversas manifestaciones locales como un edema reactivo, síndrome compresivo de nervios o síndrome de los canales, rigidez articular o dolores neuropáticos. La ausencia de un tratamiento antiinflamatorio, una excesiva sobrecarga física inapropiada así como un reposo articular absoluto y prolongado puede tener un efecto deletéreo en la recuperación clínica. La fase postaguda puede también comportar una astenia intensa así como el desarrollo de alteraciones neuropsicológicas, sobre todo en los casos en los que el dolor es intenso.

### **Cuadro 2: Polimorfismo clínico de las manifestaciones reumáticas o generales crónicas en la fase postaguda del chikungunya.**

Afecciones articulares inflamatorias	Afecciones periarticulares inflamatorias	Otras alteraciones locorreionales	Manifestaciones generales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artritis</li> <li>• Artralgias inflamatorias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenosinovitis</li> <li>• Tendinitis con riesgo de rotura</li> <li>• Entesitis</li> <li>• Bursitis</li> <li>• Capsulitis</li> <li>• Periostitis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artralgias mecánicas</li> <li>• Rigidez</li> <li>• Recidiva de dolor en zonas previamente lesionadas</li> <li>• Edema de los tejidos blandos (extremidades)</li> <li>• Síndrome de los canales</li> <li>• Neuropatía de fibras pequeñas</li> <li>• Alteraciones vasculares periféricas (fenómeno de Raynaud)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Astenia</li> <li>• Discromía cutánea, alopecia</li> <li>• Descompensación metabólica o endocrina</li> <li>• Descompensación de enfermedades crónicas</li> <li>• Síndrome ansioso-depresivo, lentitud intelectual, trastornos amnésicos</li> </ul>

## Evaluación clínica y morfológica

Un enfoque semiológico adecuado permite evaluar el cuadro diagnóstico del cual depende la optimización del tratamiento. En particular, es preciso distinguir los dolores (EVA –escala visual análoga del dolor–) y las molestias funcionales causadas por el proceso inflamatorio crónico, de aquellos dolores ligados a las descompensaciones articulares ya afectadas por la artrosis o por otro proceso, dado que las opciones terapéuticas así como su eficacia dependen de las características de las lesiones. La evaluación inicial y después regular de la actividad inflamatoria (número de despertares nocturnos, rigidez matinal, número de articulaciones doloridas o inflamadas, PCR o VSG), así como del impacto funcional (escala de tipo DAS28 o RAPID3) son determinantes en las decisiones terapéuticas.

En esta fase, no es sistemática la realización de pruebas de imagen salvo en el caso de existir duda diagnóstica o lesiones graves, una vez transcurridas seis semanas, que puedan modificar la decisión terapéutica (sospecha de la existencia de un reumatismo preexistente o de una rotura tendinosa, etc.). La realización de radiografías simples o ecografías de las articulaciones sintomáticas es prioritaria en el caso de que el análisis clínico no sea lo suficientemente concluyente. Asimismo, es necesario acudir a la opinión de un especialista en reumatología en el caso de un cuadro clínico inflamatorio con poliartritis dolorosa e incapacitante persistente transcurridas las seis semanas de evolución o en caso de hallarse erosiones óseas.

### Evaluación biológica

En esta fase, es imprescindible confirmar por serología el diagnóstico de CHIK (se da una frecuente coexistencia de anticuerpos IgM y IgG contra el virus chikungunya). El resto de las pruebas biológicas permite precisar el nivel de inflamación y, en función del caso, realizar un balance preterapéutico así como buscar una comorbilidad que pueda, a su vez, ser causa de patología reumática (gota, hepatitis crónica, disfunción tiroidea, etc.). En esta fase no resulta necesario realizar un estudio inmunitario, salvo en el caso de que los síntomas o signos articulares inflamatorios se presenten con anterioridad al CHIK, o en el caso de formas muy inflamatorias refractarias al tratamiento una vez transcurridas 6 u 8 semanas de evolución.

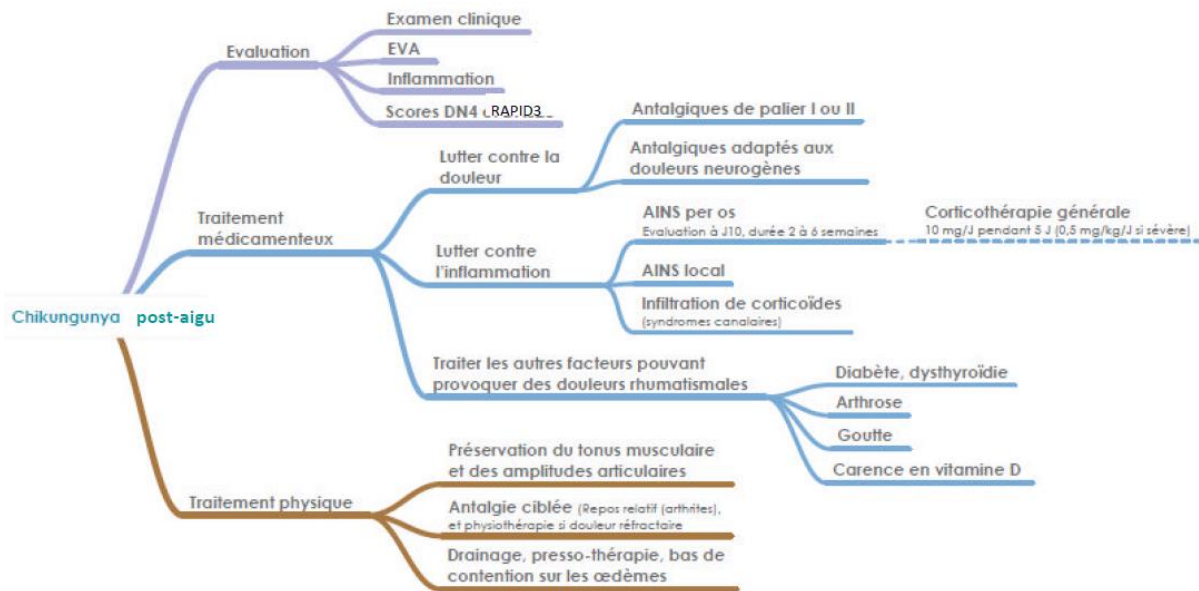
**Cuadro 3: Pruebas biológicas complementarias recomendadas ante manifestaciones reumáticas o generales en la fase postaguda del chikungunya.**

Confirmación de la chikungunya	Evaluación de la inflamación	Balance preterapéutico	Identificación de una comorbilidad asociada
Serología chikungunya	Hemograma, VSG, proteína C reactiva	Iones sanguíneos, creatinina, transaminasas, glucosa plasmática en ayunas (HbA1c en caso de diabetes diagnosticada) ± tira reactiva en orina	± ácido úrico, serología VHB/VHC/VIH, TSH, CPK

### Manejo terapéutico

Tiene por objetivo aliviar los síntomas del paciente al frenar la progresión del dolor y la inflamación así como mitigar las consecuencias del proceso inflamatorio: rigidez articular, pérdida del tono muscular, desacondicionamiento físico, etc. El médico generalista es quien debe indicar el tratamiento tomando en consideración la situación clínica, las comorbilidades y el estatus socio-económico del paciente.

**Figura 3: Principios del tratamiento de los pacientes en fase postaguda del chikungunya.**



El enfoque terapéutico se basa en primer lugar en un tratamiento con analgésicos (nivel 1 o 2 y anti-neuropáticos) y con antiinflamatorios no esteroideos (AINE). Se debe prevenir al paciente sobre los riesgos de sobredosis en caso de automedicación y sobre los potenciales efectos adversos. El analgésico debe optimizarse asociando un analgésico de nivel 1 o 2 (en función del dolor) a una molécula específica contra el componente doloroso y neuropático, si fuera necesario –DN4 4/10–, como por ejemplo: nefopam, pregabalina o gabapentina; y adoptar medidas tanto de carácter físico como activas sobre las zonas de dolor refractarias al tratamiento. El recurso al nivel 3 solo se considera en caso de fracaso del tratamiento analgésico de nivel 2 y, siempre y cuando, el tratamiento antiinflamatorio haya sido bien conducido, y se aconseja en este caso recurrir a la opinión de un especialista del dolor.

La elección de un tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos (AINE) depende del cuadro clínico, el estado basal del paciente y la experiencia del facultativo. Ningún tipo de AINE posee una eficacia superior demostrada contra las manifestaciones de la fase post-infección. En el caso de no existir contraindicación alguna, este tratamiento se prescribe en dosis máximas (es indispensable respetar las precauciones de uso) procurando abarcar la noche con una toma vespertina o una formulación de liberación prolongada. Durante la primera semana es necesario efectuar de nuevo una evaluación de la eficacia de los AINE (dosis y horarios) y una respuesta insuficiente al décimo día debe justificar el cambio de tipo de AINE. En caso de presentar una buena tolerancia, es importante seguir con este tratamiento durante varias semanas así como realizar posteriormente una suspensión gradual (una toma cada dos días durante un periodo de al menos una a dos semanas antes de la suspensión).

El recurrir a una corticoterapia sistémica debe reservarse para las formas poliarticulares muy inflamatorias, en particular a las asociadas a tenosinovitis, sinovitis activa o en los casos de resistencia a los AINE o cuando estos estén contraindicados. En el caso de las formas moderadas refractarias a los

AINE es suficiente, en la mayoría de los casos, una posología de 10 mg al día de prednisona durante cinco días con una reducción progresiva durante un periodo de 10 días. Sin embargo, para los casos más graves se puede administrar una dosis de 0,5 mg/kg/día de prednisona durante cinco días con una reducción progresiva durante un periodo de diez días. En todos los casos, la duración total de la corticoterapia debe ser inferior a cuatro semanas; posteriormente se recomienda el relevo con un tratamiento con AINE para evitar un rebote clínico. En función de la situación basal, debe adoptarse las medidas coadyuvantes clásicas así como vigilar la corticoterapia.

En el caso de tenosinovitis, bursitis, síndrome de los canales, capsulitis o sinovitis controladas insuficientemente por el tratamiento oral, se recomienda prescribir un tratamiento antiinflamatorio local (tópico, incluida la infiltración) con el objetivo de frenar la inflamación terapéutica. Sin embargo, se desaconseja considerar la descompresión quirúrgica de un síndrome de los canales en un contexto inflamatorio debido al riesgo existente de cicatrización inadecuada y de algodistrofia.

En la fase postaguda no está indicado iniciar un tratamiento de fondo con un agente antirreumático específico de tipo FAME (Fármacos Modificadores de la Enfermedad) como el metotrexato con anterioridad a las ocho semanas de evolución clínica. Este tratamiento solo se recomienda en el caso de pacientes afectados de una poliartritis crónica, tras la aprobación del especialista en reumatología y la existencia de indicios que señalen un reumatismo inflamatorio. La eficacia de la hidroxiclороquina no está probada dado que su empleo debe valorarse en función del caso en el servicio especializado, preferiblemente en el marco de un ensayo terapéutico.

La pertinencia de acudir a la medicina física se evalúa en función de las características de las lesiones así como de las repercusiones generales (dolor, autonomía, empleo, calidad de vida). Se prevé una mejoría analgésica así como el mantenimiento de la amplitud articular y del tono muscular. Se valora acudir a la opinión de un especialista en medicina física en el caso de pacientes en descondicionamiento físico o con pérdida de autonomía (como pacientes discapacitados o de edad avanzada o pacientes deportistas) con el objetivo de establecer un programa de rehabilitación específico; existen diferentes técnicas si bien no con el mismo nivel de prueba de eficacia (cuadro 4). Los métodos dinámicos han demostrado un buen nivel para las lesiones inflamatorias tal y como se ha observado en las manifestaciones crónicas posteriores a la CHIK. Con frecuencia, es necesario llevar a cabo un tratamiento por profesionales (fisioterapeutas) sustituido después por una autorehabilitación de mantenimiento (esta última de menor eficacia).

**Cuadro 4: Tratamiento físico y local en función del tipo de manifestaciones reumáticas y generales crónicas tras una infección del chikungunya.**

Patologías		Tratamiento físico y local
ARTICULAR	Artritis	Parche de AINE en gel, punción o evacuación del líquido articular e <b>infiltraciones</b> , reposo relativo de la artritis con ortesis (durante la noche y corta duración), <b>movilización activo-pasiva suave y sin dolor, contracciones musculares isométricas, después isotónicas e isocinéticas suaves</b> , posturas para la corrección general de vicios posturales, masaje descontracturante sobre las grandes masas musculares próximas a las articulaciones afectadas, drenaje de las zonas afectadas, fisioterapia analgésica (dolor refractario al tratamiento analgésico/AINE)
	Sinovitis	
	Artralgias	
	Artrosis (intensificación)	
	Bursitis	No apoyarse sobre el lado dolorido, ni andar o correr en exceso, <b>punción, infiltración de corticoides</b> , vendaje de compresión, <b>movilización activo-pasiva suave</b> , fisioterapia analgésica (dolor refractario a los analgésicos y AINE)
MUSCULOTE NDINOSA	Tendinopatía	Reposo relativo, masaje transversal profundo, técnica de la fibrolisis diacutánea, trabajo muscular excéntrico para las tendinopatías, estiramientos tendinosos progresivos, estimulación vibratoria transcutánea, fisioterapia analgésica (dolor refractario a los analgésicos y a los AINE)
	Entesitis	
	Tenosinovitis	Inmovilización con ortesis; <b>infiltraciones</b>
LOCORREGIONAL	Edemas	Presoterapia, drenaje postural, contención elástica, retirada de anillos y prendas que puedan ejercer presión, evitar posturas ortostáticas prolongadas y fuentes de calor.
	Síndrome de los canales Dolor neuropático	Inmovilización con ortesis, <b>infiltración en caso de síndrome de los canales completo</b> , parche de lidocaína, fisioterapia analgésica (dolor refractario a los analgésicos, incluyendo un anti neuropático y AINE)
	Rigidez	<b>Movilización pasiva y después activa, aprendizaje de ejercicios de auto-rehabilitación de estiramiento, fortalecimiento muscular, ejercicios propioceptivos y entrenamiento.</b>
GENERAL	Desacondicionamiento por inmovilización	<b>Entrenamiento</b>
	Patologías ortostáticas	Medias de contención; paso de una posición supina a una posición de pie con pausa en posición sentada
	Trastornos anímicos	Relajación, sofrología; asistencia psicológica

*Las técnicas en negrita gozan de un amplio consenso por parte de los profesionales o por un alto nivel de eficacia (grado B). Las técnicas de fisioterapia tienen una eficacia terapéutica de un grado de evidencia C.*

En el caso de las patologías musculoesqueléticas, las técnicas de fisioterapia analgésica han demostrado una escasa efectividad, aunque puede producirse cierta mejoría en el caso de determinadas técnicas (ultrasonido con gel de hidrocortisona en el caso de bursitis, baño escocés en el caso de edema, crioterapia en el caso de episodios dolorosos inflamatorios o electroterapia de tipo TENS – neuroestimulación eléctrica transcutánea, por sus siglas en inglés– en el caso de dolor neuropático). (Cuadro 5).



**Cuadro 5: Técnicas de fisioterapia analgésica que pueden emplearse en las manifestaciones reumáticas crónicas tras una infección por chikungunya.**

PRINCIPIOS	TÉCNICAS
<b>FISIOTERAPIA ANALGÉSICA</b> <i>Empleo de agentes físicos contra el dolor</i>	Termoterapia de contacto (barro o parafina), diatermia (rayos infrarrojos, ondas electromagnéticas, laser, ultrasonidos)
	Crioterapia: hielo, aerosoles refrigerantes, paquetes fríos con substancia de criopexia
	Electroterapia: corriente continua unidireccional (ionización), corrientes alternas de baja frecuencia de tipo TENS ( <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i> ) o analgesia opioide
	Balneoterapia (agua a 34-36°C)
	Baño escocés: alternancia de frío (10-15°C) y caliente (35,5-45°C), iniciar y finalizar con frío, duración de la inmersión total: de 6-24 min (duración con frío: 1 min; duración con caliente: 1-3 min), número de sesiones: 1-24 (intervalo de 24h)

El tratamiento de las personas que sufren las manifestaciones crónicas se completa con la evaluación de las repercusiones físicas y sociales. A este respecto, procede una evaluación regular del dolor (EVA y DN4 para la búsqueda de un componente neuropático). En función del caso, debe decidirse si acudir a un tratamiento con psicotrópicos, una adaptación del empleo o a la petición de una ayuda social.

### Fase crónica (a partir del cuarto mes)

Se caracteriza por la persistencia de los síntomas durante un periodo superior a tres meses desde el inicio de la CHIK. La fase crónica puede durar desde algunos meses hasta varios años como ha sido por ejemplo el caso de un pequeño contingente de pacientes infectados en La Reunión durante los años 2005-2006 que ha padecido una duración superior a seis años. En síntesis, puede producirse una evolución hacia la curación sin secuelas, ya sea espontánea o tras recibir tratamiento, una perseverancia prolongada de los síntomas articulares o generales o un agravamiento conducente a un proceso inflamatorio o degenerativo. En la mayoría de los pacientes crónicos se aprecia durante los primeros años posteriores a la CHIK un empeoramiento de su calidad de vida.

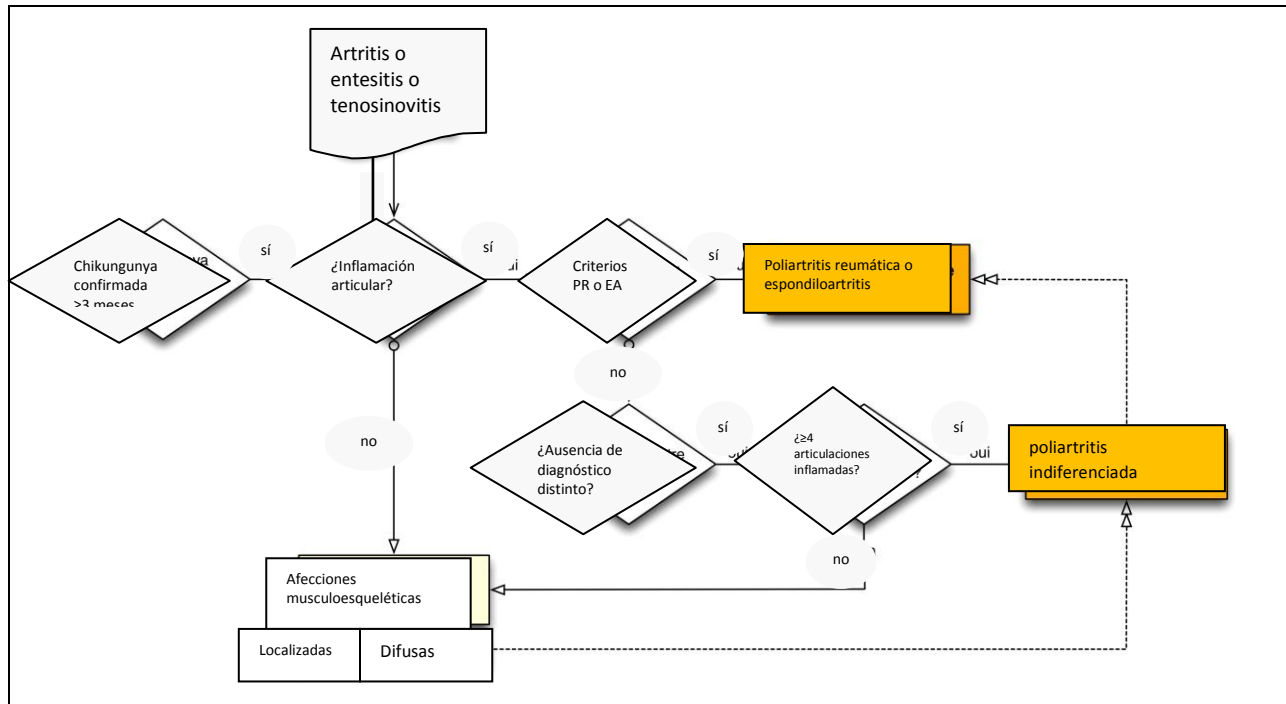
### Manifestaciones clínicas.

Se ha observado las mismas manifestaciones clínicas que en la fase postaguda. Asimismo, se ha observado con frecuencia rebrotes dolorosos en las articulaciones más utilizadas dado su estado inflamatorio posterior a la infección.

Al igual que en la fase postaguda, el análisis semiológico precisa el tipo de lesión localizada. El enfoque diagnóstico pretende evaluar el cuadro nosológico de cada paciente en función de la presencia o no de signos inflamatorios (artritis, entesitis, tenosinovitis o artralgias inflamatorias) y del número de articulaciones afectadas, que resultan poliarticulares si se ven afectadas cuatro o más articulaciones (figura 4). Asimismo, debe considerarse el grado de actividad inflamatoria clínica (frecuencia de los despertares nocturnos, número de articulaciones dolorosas e inflamadas y duración de la rigidez matinal) así como el impacto funcional.

Es preciso distinguir entre los reumatismos inflamatorios crónicos y las afecciones musculoesqueléticas. Las primeras poseen un pronóstico funcional más grave y las segundas son con diferencia las más frecuentes (95%).

**Figura 4: Algoritmo diagnóstico de orientación para las manifestaciones reumáticas crónicas posteriores a la chikungunya.**



## Evaluación clínica y morfológica

La prescripción de pruebas de imagen (radiografías, ecografías, resonancias magnéticas) depende de las constataciones clínicas así como de la hipótesis diagnóstica que planteen (cuadro 5).

### **Cuadro 6: Exámenes morfológicos recomendados en el caso de manifestaciones reumáticas crónicas tras la infección por chikungunya.**

**Si existe probabilidad de padecer poliartritis reumática, realizar:**

radiografía anteroposterior de manos y muñecas y radiografía anteroposterior y oblicua de pies.  
En caso necesario, ecografía para identificar una sinovitis, tenosinovitis o erosiones.

**Si existe probabilidad de padecer espondiloartritis, realizar:**

radiografía de las sacroilíacas, radiografía anteroposterior de la pelvis, anteroposterior del raquis dorsolumbar y RM lateral de las sacroilíacas y del raquis dorsolumbar si la radiografía es normal.

**Radiografía de cualquier otra articulación sintomática**

**Ecografía articular o tendinosa**

Confirmación de rotura tendinosa, diferenciación entre un edema subcutáneo y una sinovitis

## Evaluación biológica.

Al igual que en la fase postaguda, es imprescindible confirmar el diagnóstico de CHIK por medio de serología si es que no se ha realizado con anterioridad. El resto de las pruebas biológicas tienen por objetivo: evaluar el nivel de inflamación, buscar evidencias biológicas que confirmen un reumatismo inflamatorio en caso de que el cuadro clínico lo sugiera (al menos una artritis crónica), realizar un estudio preterapéutico y buscar la existencia de una comorbilidad (véase la fase postaguda) (cuadro 6).

### **Cuadro 7: Exámenes biológicos complementarios recomendados para las manifestaciones reumáticas crónicas tras la infección por chikungunya.**

Confirmación de la chikungunya	Evaluación de la inflamación Estudio autoinmune	Balance preterapéutico	Identificación de una comorbilidad asociada
Serología chikungunya (IgG)	Hemograma, VSG, proteína C reactiva; Anti-CCP2, factores reumatoides (Elisa o nefelometría), Ac antinucleares, complemento C3, C4, CH50; HLA-B27 en caso sospechoso de EA	Ionograma sanguíneo, creatinina, transaminasas, glucosa plasmática en ayunas (HbA1c en caso de diabetes diagnosticada)± tira reactiva en orina	± ácido úrico, serologías VHB/VHC/VIH, TSH, CPK

La punción del derrame articular de una articulación grande o mediana es necesaria para determinar el carácter inflamatorio o mecánico del líquido articular e identificar los diagnósticos diferenciales (gota, artritis séptica, etc.).

## Cuadro diagnóstico

La resolución de las lesiones previas condiciona el cuadro clínico de las manifestaciones post-infección propias de cada paciente.

En el caso de cualquier paciente que en la fase postaguda (con posterioridad a la sexta semana) presente al menos una sinovitis crónica refractaria a un tratamiento conducido correctamente, resulta imprescindible contrastar los datos clínicos, biológicos (en especial el factor reumatoide, los Ac anti-CCP y HLA B27) y de las pruebas de imagen con los criterios actuales de poliartritis reumatoide (PR) y espondiloartritis (EA) (cuadro 7). La poliartritis reumatoide constituye el reumatismo inflamatorio crónico post-infección más frecuente por delante de las manifestaciones periféricas de EA. De otro modo, se habla de poliartritis indiferenciada (PI) cuando se trata de una poliartritis no destructiva que no responde a los criterios de PR o de EA, cualquiera que sea la edad, y exclusivamente tras descartar otras causas de poliartritis (microcristalina, autoinmune, granulomatosa, provocada por una hepatitis viral crónica, etc.). En particular, la causalidad de la CHIK en un reumatismo inflamatorio crónico se fundamenta en la ausencia de signos reumáticos con anterioridad a la infección, la existencia de un continuum sintomático en la infección aguda hacia un reumatismo inflamatorio crónico, la seropositividad CHIK y la eliminación de la posibilidad de un diagnóstico diferencial. Los pacientes que no responden a las definiciones de reumatismos inflamatorios crónicos con posterioridad a la infección del virus se clasifican como "otras afecciones musculoesqueléticas".

**Cuadro 8: Criterios diagnósticos de la poliartritis reumática y la espondiloartritis.**

POLIARTRITIS REUMATOIDE Criterios ACR/EULAR 2010 <sup>(1)</sup>	ESPONDILOARTRITIS Criterios ASAS 2011 espondiloartritis periférica <sup>(2)</sup>
Al menos 1 sinovitis articular idiopática + puntuación ≥ 6/10	Adultos < 45 años Artritis, entesitis o dactilitis Y
<b>A. Afección articular*</b>	<b>≥ 1 cualquier otro signo de entre los siguientes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Psoriasis</li> <li>• Patología inflamatoria intestinal crónica</li> <li>• Antecedente reciente de infección</li> <li>• HLA-B27 positivo</li> <li>• Uveitis</li> <li>• Sacroilitis radiográfica o en la RM</li> </ul> <b>O ≥ otros 2 signos entre los siguientes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artritis</li> <li>• Dactilitis</li> <li>• Entesitis</li> <li>• Raquialgia inflamatoria</li> <li>• Antecedente familiar de EA</li> </ul>
1 articulación grande 0	
2-10 articulaciones grandes 1	
1-3 articulaciones pequeñas (± articulaciones grandes afectadas) 2	
4-10 articulaciones pequeñas (± articulaciones grandes afectadas) 3	
>10 articulaciones (de las cuales al menos una es una articulación pequeña)** 5	
<b>B. Serología (realizar al menos una)***</b>	
FR negativos y anti-CCP negativos 0	
FR débil positivos o anti-CCP débil positivos 2	
FR fuerte positivos o anti-CCP fuerte positivos 3	
<b>C. Biología inflamatoria (realizar al menos una)****</b>	
PCR normal y VSG normal 0	
PCR anormal o VSG anormal 1	
<b>D. Duración de los síntomas</b>	
<6 semanas 0	
≥6 semanas 1	
<b>PRUEBAS DE IMAGEN</b>	
Erosiones típicas de la PR	Sacroilitis radiográfica según los criterios de Nueva York modificados <sup>(3)</sup> o sacroilitis en la RM según los criterios ASAS

\*Articulaciones interfalángicas distales (IFD), primeras articulaciones carpometacarpianas (CMC) y metatarsofalángica (MTF) excluidas. "Grandes articulaciones": hombros, codos, cadera, rodillas y tobillos. "Pequeñas articulaciones": metacarpofalángica (MCF), articulación interfalángica del pulgar y muñecas. \*\* Cualquier combinación de articulaciones grandes y pequeñas o cualquier otra articulación (temporomandibular, acromioclavicular, esternoclavicular, etc.) \*\*\* Negativo si es ≤ al valor normal de laboratorio, positivo débil si es 3 veces ≤ al valor normal, positivo fuerte si es 3 veces > al valor normal. Cuando el FR resulta positivo o negativo, el resultado positivo se considera positivo débil. \*\*\*\* Normal/anormal. 1 : Aletaha D, *et al.* Arthritis Rheum 2010;62(9):2569-81. ; 2 : Rudwaleit M, *et al.* Ann Rheum Dis. 2011;70(1):25-31. ; 3 : Van der Linden S, *et al.* Arthritis Rheum. 1984;27(4):361-8.

De este modo, al final de esta fase diagnóstica, el médico puede evaluar el tipo de manifestaciones crónicas con posterioridad a la infección por CHIK (cuadro 8) y proponer un tratamiento individualizado en función del diagnóstico, el pronóstico funcional y el estado basal del paciente.

**Cuadro 9: Clasificación nosológica de las manifestaciones reumáticas crónicas post-infección.**

Reumatismos inflamatorios crónicos	Otras afecciones musculoesqueléticas
Poliartritis reumatoide	<b>Localizadas</b>
Espondiloartritis (en especial psoriásica)	Afecciones mono u oligoarticulares Otras complicaciones locales
Poliartritis indiferenciada (diagnóstico de eliminación)	<b>Difusas</b>
	Poliartralgia distal edematosa (la ausencia de artritis la distingue de un RS3PE) Polialgia y fatiga.

## Manejo terapéutico de los reumatismos inflamatorios crónicos

El manejo de un reumatismo inflamatorio crónico post-infección, con o sin destrucción articular, precisa sistemáticamente de la opinión especializada de un reumatólogo, preferiblemente en el marco de una consulta pluridisciplinar, en aras de una mayor eficacia y para lograr la remisión de los síntomas e incluso una curación. Asimismo, este manejo debe iniciarse a lo largo de los primeros meses de la fase crónica. El tratamiento tiene como objetivo: evitar la evolución potencialmente destructiva, reducir el impacto funcional y psicosocial así como mejorar la calidad de vida. La identificación de la CHIK como causa del reumatismo no puede justificar la elección de un tratamiento de fondo cualquiera; este debe atenerse a las recomendaciones nacionales de la Sociedad Francesa de Reumatología relativas a la PR y EA (actualizadas en 2014). Para ambas patologías las modalidades terapéuticas se hallan bien definidas y en ellas se sitúa al metotrexato en un primer plano.

**Cuadro 10: Tratamiento de base recomendado para los reumatismos inflamatorios crónicos post-infección.**

<b>PR post-CHIK</b> <sup>(1)</sup>	<b><u>Manejo de conformidad con las recomendaciones de la SFR (2014)</u></b> <b>Metotrexato (MTX) precoz en primera línea</b> especialmente en caso de anti-CCP positivos; como alternativa otros medicamentos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (DMARD por su sigla en inglés) (leflunomida, sulfasalazina) <b>Bioterapias</b> en caso de respuesta insuficiente al DMARD de primera línea y de existir factores de pronóstico negativo Seguido de un nivel de actividad específico DAS 28
<b>EA post-CHIK</b> <sup>(2)</sup>	<b><u>Manejo de conformidad con las recomendaciones de la SFR (2014)</u></b> <b>AINE</b> en primera línea. <b>MTX</b> o sulfasalazina en segunda línea en caso de artritis periféricas <b>Bioterapia</b> en caso de respuesta insuficiente o intolerancia a los AINE/DMARD
<b>PI post-CHIK</b> <sup>(3)</sup>	<b>AINE</b> en primera línea <b>Corticoterapia</b> en segunda línea <b>MTX</b> en tercera línea o con el objetivo de reducir la cortisona; como alternativa la hidroxicloroquina (non ha sido validada en esta indicación)

1: Gaujoux-Viala C, Joint Bone Spine 2014;81(4):287-97. ; 2 : Wendling D, et al. Joint Bone Spine 2014;81(1):6-14. ; 3: Ribéra A, et al. Méd Trop 2012;72 Spec No:83- 5.

Resulta imprescindible realizar un seguimiento continuo de la tolerancia y la eficacia de estos tratamientos de fondo así como una reevaluación del riesgo-beneficio, efectuado preferiblemente de forma conjunta por el reumatólogo y el especialista de medicina general. En el caso de los pacientes en remisión debe considerarse la suspensión del tratamiento de fondo, que debe ser evaluada tras una respuesta completa y continua del mismo a lo largo de varios meses. En el caso de los pacientes con reumatismo inflamatorio crónico que no respondan a un tratamiento de primera línea, el especialista se debe basarse en las recomendaciones nacionales para elegir el tratamiento de segunda línea (modificación, asociación, recurrir a una bioterapia, etc.).

Dado que la PR evolutiva y la EA grave son dos patologías de larga duración, el facultativo a cuyo cargo se hallen los pacientes puede establecer un protocolo de asistencia para que el seguro médico cubra el 100% del tratamiento y la asistencia médica. El manejo abarca también el tratamiento de las comorbilidades identificadas, el tratamiento del impacto psíquico (ansiedad, depresión) y de las repercusiones sociales (adaptación del empleo).

### **Manejo terapéutico del resto de las afecciones musculoesqueléticas (no considerados reumatismos inflamatorios crónicos)**

El manejo de las afecciones musculoesqueléticas cuya evolución se prolongue más de tres meses se basa en los mismos principios que el manejo de las formas postagudas: frenar la progresión de la inflamación persistente y el dolor así como el tratamiento de aquellos factores asociados. En todo caso, es conveniente optimizar el tratamiento asociando un analgésico, un AINE, un tratamiento antiinflamatorio local para las zonas refractarias (en particular, infiltración articular o peritendinosa) y tratamientos físicos (véase más arriba). La eficacia terapéutica debe considerarse a medio plazo, es decir, a lo largo de varias semanas.

El recurso a una corticoterapia general de corta duración (replicando el esquema terapéutico propuesto en la fase subaguda) está indicado únicamente en el caso de las afecciones musculoesqueléticas múltiples no controladas por una primera línea de tratamiento, tales como una tenosinovitis hipertrófica múltiple o una poliartralgia distal edematosa. A partir de la suspensión progresiva de la corticoterapia se recomienda sustituir el tratamiento por un AINE con el fin de evitar un rebote clínico. En el caso de cualquier situación refractaria o de dependencia de la corticoterapia general (en el caso de una suspensión imposible o recaída que imponga la necesidad de curas sucesivas) se recomienda la opinión especializada de un reumatólogo o, en caso necesario, de un especialista en medicina física. Puede suceder que el especialista consultado se vea obligado a efectuar una reevaluación del diagnóstico y en su caso, a proponer una alternativa terapéutica local o general (por ejemplo una infiltración) con el objetivo de reducir la cortisona, especialmente en el caso de pacientes con alto riesgo de padecer los efectos secundarios (osteoporosis y otras osteopatías debilitantes, diabetes, hipertensión, etc.).

Una respuesta insuficiente al tratamiento en el que se haya realizado también la infiltración de una artritis aislada, justifica una reevaluación regular del diagnóstico considerando incluso que existe la posibilidad de evolucionar hacia un reumatismo inflamatorio crónico, en especial una EA.

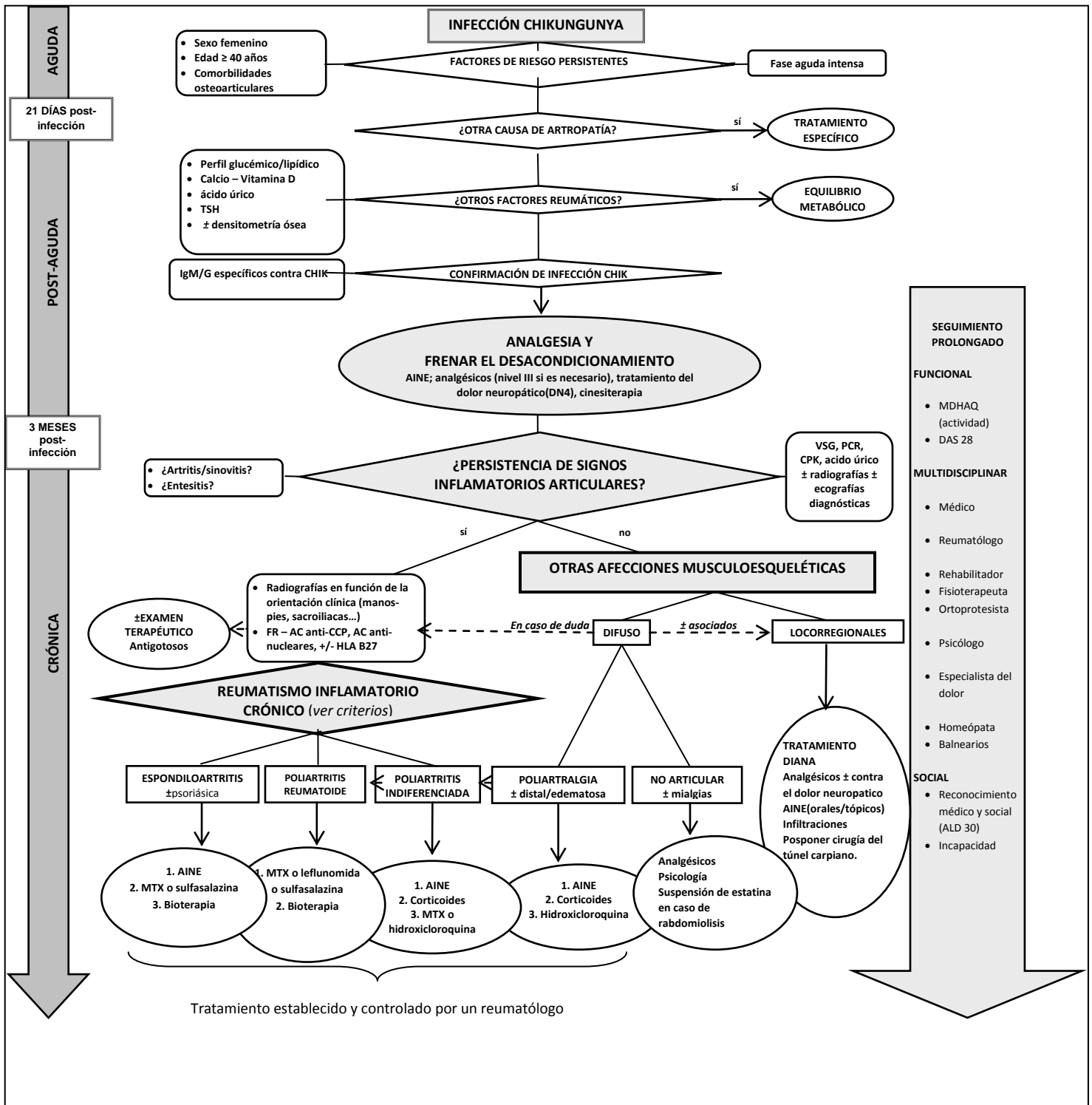
Al igual que en los reumatismos inflamatorios crónicos, el manejo terapéutico comporta también el tratamiento de aquellas comorbilidades identificadas, el tratamiento del impacto psíquico y social así como el tratamiento del aparato locomotor.

**Cuadro 11: Tabla sinóptica de los tratamientos en función de las fases clínicas de chikungunya.**

		Fase aguda (1 <sup>er</sup> -21° día)	Fase postaguda (4 <sup>a</sup> -12° semana)	Fase crónica (4° mes en adelante)
<b>Analgésicos</b>	Paracetamol (<4 g/día adultos)	+	+	+
	Analgésicos de nivel 2 (codeína no se aconseja en niños)	+	+	+
	Analgésicos contra los dolores neurógenos	-	±	+
	Analgésicos de nivel 3 (opinión de un especialista del dolor en caso necesario)	+	+	+
<b>Antiinflamatorios</b>	AINE orales (incl.aspirina)	- antes del 14° día (en caso de riesgo de la dengue) + después del 14° día	+	+
	AINE tópicos	-	+	+
	Corticoterapia oral	-	± <sup>1</sup>	+ <sup>1</sup>
	Corticoterapia infiltración	-	+	+ <sup>1</sup>
<b>Tratamientos de fondo</b> Con la opinión del especialista Nunca antes de las 8 semanas de evolución	Metotrexato	-	± <sup>1,2</sup>	+ <sup>2</sup>
	Hidroxicloroquina	-	± <sup>1,2</sup>	± <sup>2</sup>
	Sulfasalazina	-	± <sup>1,2</sup>	+ <sup>2</sup>
	Leflunomida	-	± <sup>1,2</sup>	+ <sup>2</sup>
	Bioterapia	-	-	+ <sup>2,3</sup>
<b>Tratamientos psíquicos</b>		+	+	+

-: no indicada; ±: indicación restringida; +: posible; 1: fracaso de los AINE; 2: en caso de reumatismo inflamatorio crónico diagnosticado y con la opinión del especialista; 3: en 2ª o 3ª línea terapéutica.

Figura 5: Algoritmo sintético del manejo de las manifestaciones reumáticas post-infección.



1. De primera línea; 2. De segunda línea; 3. De tercera línea.



## Declaración de conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés en relación con este artículo.

## Referencias

[1] Institut national de veille sanitaire. Cinétique du virus et des anticorps de type IgM et IgG au cours d'une infection par le virus du chikungunya.

Source: InVs. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladiesinfectieuses/Maladies-a-transmission-vectorielle/Chikungunya/Pointsur-les-connaissances>

[2] National union of healthcare insurances, decision May 27, 2014 concerning medical acts and services reimbursed by the Social Security, published in the Official Journal on August 14, 2014, NOR: AFSU1400129S.

[3] Ministry of health and social affairs. Guide for the implementation of the national plan against the spread of chikungunya and dengue in metropolitan France; 2014 [update].

[4] <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Dengue/Dispositifs-de-surveillance-etpartenaires>

[5] Recommandations sanitaires pour les voyageurs. Bull Epidemiol Hebd 2014;16–17:261–311 <http://www.invs.sante.fr/beh/2014/reco/pdf/2014reco.pdf>

[6] Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham 3rd CO, et al. 2010Rheumatoid arthritis classification criteria: an AmericanCollege of Rheumatology/European League AgainstRheumatism collaborative initiative. Arthritis Rheum 2010;62(9):2569–81.

[7] Rudwaleit M, van der Heijde D, Landewé R, Akkoc N, Brandt J, Chou CT, et al. The Assessment of SpondyloArthritis International Society classification criteria for peripheralspondyloarthritis and for spondyloarthritis in general. Ann Rheum Dis 2011;70(1):25–31.

[8] Van der Linden S, Valkenburg HA, Cats A. Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis. A proposal for modification of the New Yorkcriteria. Arthritis Rheum 1984;27(4):361–8.

[9] Gaujoux-Viala C, Gossec L, Cantagrel A, Dougados M, Fautrel B, Mariette X, et al. Recommendations of the French Society for Rheumatology for managing rheumatoid arthritis. Joint Bone Spine 2014;81(4): 287–97.

[10] Wendling D, Lukas C, Paccou J, Claudepierre P, Carton L, Combe B, et al. Recommendations of the French Society for Rheumatology (SFR) on the everyday management of patients with spondyloarthritis. Joint Bone Spine 2014;81(1):6–14.

[11] Ribéra A, Degasne I, Jaffar Bandjee MC, Gasque P. Chronic rheumatic manifestations following chikungunya virus infection: clinical description and therapeutic considerations. *Med Trop* 2012;S72: 83–5.

\*\*\*\*\*

*La traducción del artículo original en francés fue realizada por el equipo técnico del Departamento de Enfermedades Transmisibles, Unidad de Alerta y Respuesta a Brotes, Reglamento Sanitario Internacional, de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud, con las autorizaciones pertinentes por parte de las instituciones que escribieron el artículo original.*

*Washington D.C., mayo 2016.*