



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

PROTOCOLO DE MANEJO E INVESTIGACIONES PARA PACIENTES CON CHIKUNGUNYA.

Versión 1.2 / noviembre 2025.

I. INTRODUCCIÓN:

El Chikungunya o Fiebre de Chikungunya es una enfermedad infecciosa transmitida a los seres humanos por mosquitos infectados con el virus Chikungunya (CHIKV).

- Los mosquitos implicados en la transmisión son el *Aedes aegypti* y el *Aedes albopictus*.
- El virus pertenece a la familia *Togaviridae* del género *Alphavirus*.

Los síntomas comienzan generalmente de 4 a 8 días después de la picadura del mosquito (rango entre 2 y 12 días).

- Las manifestaciones clínicas más comunes son la aparición repentina de **fiebre**, acompañada de **dolor** e **inflamación** en **diferentes articulaciones**.
- Otros síntomas incluyen **dolor muscular**, **cefalea**, **, **fatiga** y **erupción cutánea**.**

Las alteraciones articulares, por lo general, provocan **incapacidad** que dura unos pocos días, aunque puede persistir durante semanas, meses o incluso años.

Aunque las **complicaciones graves** son poco frecuentes, estas pueden comprometer la vida del paciente, especialmente si se

presentan en personas con comorbilidades, adultos mayores o en niños menores de 1 año.

El virus fue identificado por primera vez en el año 1952 en Tanzania. Posteriormente se notificaron evidencias de su circulación en otros territorios del continente africano. Resultó de importante interés médico un brote que se produjo (años 2005-2006) en la Isla Reunión, perteneciente al Océano Índico, donde se notificaron más de 200 casos fallecidos, entre ellos, decenas de neonatos.

La primera identificación del CHIKV en la región de Las Américas fue en diciembre del año 2013, en diferentes países del Caribe y posteriormente se expandió por otros países de la región, constituyendo desde esa fecha una constante amenaza su entrada y circulación en nuestro territorio nacional.

En julio de 2025 se inicia un brote de Fiebre de Chikungunya en el Municipio Perico, provincia de Matanzas. Posteriormente se notificaron casos en otros municipios de la propia provincia y en el momento que se escribe este documento existen varias provincias, incluyendo La Habana, donde se identifican casos sospechosos o confirmados de la enfermedad.

II. MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

Chikungunya presenta síntomas que pueden confundirse con Dengue o Zika, pero se distingue por su afectación articular severa.

Síntomas agudos.

- **Fiebre alta súbita** ($\geq 39^{\circ}\text{C}$, dura 2–5 días).
- **Poliartralgia** intensa (dolor en múltiples articulaciones, simétrico, más común en manos, muñecas, tobillos y rodillas).
- **Artritis** (inflamación articular con edema y limitación funcional).

- **Erupción cutánea**, habitualmente maculopapular (en 40-50 % de los casos).
- **Mialgias**.
- **Cefalea**.
- **Conjuntivitis no purulenta**.
- **Linfadenopatía**.

Síntomas menos comunes, pero que pueden resultar graves:

- **Manifestaciones neurológicas** (meningoencefalitis, mielitis, Síndrome de Guillain-Barré).
- **Complicaciones cardíacas** (miocarditis, arritmias, insuficiencia cardíaca).
- **Hepatitis aguda**.
- **Nefropatía**.
- **Hemorragias** (menos frecuente que en Dengue).
- **Dermatosis graves**.

III. FASES DE LA ENFERMEDAD:

FASE AGUDA (Días 1–21, en algunas citas se incluye solo las dos primeras semanas).

- Comienza con fiebre alta y dolor articular intenso, casi siempre acompañado de inflamación articular.
- La erupción cutánea aparece entre el segundo y quinto día.
- La mayoría de los pacientes mejora en 7–10 días.

Es en esta fase donde pueden aparecer las formas graves de la enfermedad, que se presentan con más frecuencia en niños menores de 1 año de edad, ancianos y en enfermos con comorbilidades.

Factores de riesgo de enfermedad grave por Chikungunya:

- Edades extremas: recién nacidos, lactantes, adultos mayores (más de 65 años).
- Comorbilidades crónicas: HTA, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, diabetes mellitus, obesidad, insuficiencia renal crónica, hepatopatías, EPOC, asma grave, enfermedades del colágeno, coagulopatías y hemopatías malignas.
- Inmunodepresión (VIH/SIDA, tratamiento con corticoides, anti TNF, quimioterapia)
- Embarazo.
- Coinfecciones: Dengue, influenza, COVID, etc.

FASE POST AGUDA (3ra semana a 3 meses).

- Los síntomas y/o signos articulares se mantienen por más de 2-3 semanas hasta el final del tercer mes.
- Puede darse una evolución continua desde el inicio de los síntomas o presentarse periodos sin síntomas de manera intermitente.

FASE CRÓNICA (más de 3 meses).

- Se caracteriza por dolor, edema o rigidez articular por más de tres meses.
- Pueden también cursar con artritis crónica. Debe descartarse artritis de otra etiología inflamatoria.

IV. DIAGNÓSTICO:

IV.1 Definición de casos:

Caso sospechoso: persona que vive o ha viajado en las últimas dos semanas a zonas con transmisión de Chikungunya, y presenta fiebre asociada a artralgia o artritis que no se explican por otras condiciones médicas, con o sin otras manifestaciones extra articulares que pueden ir de leves a graves.

Caso confirmado: caso sospechoso de Chikungunya y además tiene:

- Detección de ARN viral por RT-PCR o aislamiento viral.
- En fallecidos, detección molecular del genoma viral a partir de tejido de autopsia.

La muestra ideal para realizar la detección es suero colectado durante la fase aguda de la infección, preferiblemente en los primeros 5 días después del inicio de síntomas. Sin embargo, CHIKV suele presentarse con viremias más largas, por lo que una muestra incluso hasta el día 8 desde el inicio de síntomas puede ser útil para la confirmación molecular

IV.2 Principales hallazgos de laboratorio clínico:

Linfopenia y trombocitopenia leve (menos marcada que en Dengue).

IV.3 Diagnóstico diferencial:

- ✓ Debe realizarse principalmente con el Dengue (principal arbovirosis de nuestro país) y con Zika (por la toma articular).
- ✓ También deben tenerse en cuenta otras entidades infecciosas o no, causantes de fiebre aguda (Anexos 1 y 2).

V. MANEJO DE PACIENTES ADULTOS:

V.1 Triage inmediato en Chikungunya:

- ¿En qué fase se encuentra? (aguda/post aguda/crónica).
- ¿Presenta alguna manifestación extra articular?
- ¿Presenta algún signo clínico de gravedad, formas atípicas o complicadas?
- ¿Presenta factores de riesgo de formas graves?
- ¿Cuál es el estado hemodinámico y de hidratación del paciente?

V.2 Clasificación clínica:

- **Chikungunya articular:** presenta los síntomas típicos de la fase aguda sin complicaciones.
- **Chikungunya con manifestaciones extra articulares:** pacientes que, además de la artralgia, desarrollan síntomas o signos en otros sistemas, como el neurológico, cardiovascular, gastrointestinal, ocular o dermatológico.
- **Chikungunya grave:** menos frecuente, pero de alto riesgo.
 - Choque,
 - insuficiencia orgánica,
 -
 - hemorragias o
 - compromiso neurológico grave.

Manifestaciones clínicas que pueden indicar un mayor riesgo de progresión a formas graves de la enfermedad:

- **Fiebre alta que se mantiene de manera persistente** (más de tres días).

- **Anorexia extrema o compromiso de la vía oral de cualquier causa.**
- **Deshidratación severa.**
- **Astenia marcada.**
- **Fatiga y/o lipotimia.**

V.3 Criterios de ingreso hospitalario:

- Fiebre elevada y persistente de más de 3 días evolución que no responde al tratamiento en el hogar.
- Deshidratación moderada o severa.
- Compromiso de la vía oral.
- Cualquier tipo de alteración del estado de conciencia.
- Personas de más de 65 años con postración marcada.
- Descompensación de comorbilidades crónicas de base: HTA, cardiopatía, diabetes mellitus, EPOC u otras.
- Neumonía o cualquier otra sepsis bacteriana asociada.
- Manifestaciones o complicaciones extra-articulares graves (neurológicas, cardiovasculares, dermatológicas graves).
- Signos de alarma de choque por Dengue ante la sospecha clínica.
- Condiciones sociales.

V.4 Criterios de Ingreso en UCI:

Pacientes con complicaciones graves de la enfermedad.

1. Compromiso hemodinámico grave.

- Choque refractario al aporte de volumen.
- Necesidad de vasopresores.

2. Compromiso neurológico severo.

- Encefalitis.
- Síndrome de Guillan Barré o mielitis transversa.
- Convulsiones prolongadas o repetidas.

3. Insuficiencia respiratoria aguda que requiera oxigenoterapia de alto flujo o ventilación mecánica.

- Hipoxemia severa $PaO_2/FiO_2 \leq 200$ o $Sat\ O_2 \leq 90\ %$
- Edema agudo pulmonar o distress respiratorio.

4. Compromiso cardiaco grave.

- Miocarditis aguda.
- Insuficiencia Cardiaca.
- Sincope o Arritmias con repercusión hemodinámica.

5. Falla hepática o insuficiencia renal aguda con requerimiento dialítico.

6. Alteraciones metabólicas graves.

- Acidosis metabólica o respiratoria severa.
- Hipo o hiperpotasemia severas

7. Descompensación grave de comorbilidades de base: Diabetes, EPOC, ICC, IRC.

V.5 Tratamiento según la clasificación clínica y fase de la enfermedad:

El tratamiento de Chikungunya es principalmente de soporte y sintomático, ya que no existe un antiviral específico.

Manejo General:

- **Reposo** y, en caso de edema, retirar anillos y otros torniquetes.
- **Hidratación** (evitar la deshidratación):
 - Oral: Soluciones de rehidratación (SRO) si tolera, agua, jugos, caldos.
 - Intravenosa (si criterio clínico): Suero fisiológico 0.9 % o Ringer lactato. Volumen ajustado a pérdidas.
- Si está disponible en la unidad de salud, realizar hemograma completo (con recuento plaquetario), proteína C reactiva, VSG u otros reactantes de fase aguda.

FASE AGUDA:

El manejo se centra en el control de la fiebre y el dolor articular.

➤ **Antipiréticos/analgésicos:**

- **Paracetamol:** Dosis adultos: 500 mg cada 6 horas.
- **Metamizol.** Dosis en adultos: 500 mg cada 6 horas.
- **Segunda línea: Opiáceos** (cuando el paracetamol resulta ineficaz).
 - Tramadol solo o combinado con paracetamol.
 - Codeína con paracetamol (menor dosis y duración posible de tratamiento).
- De forma general, **no se recomiendan los antiinflamatorios no esteroideos.**
- **No están recomendados la aspirina ni los esteroides.**

- Preste especial atención a pacientes con mayor riesgo de presentación de signos y síntomas poco frecuente (personas mayores de 60 años, con enfermedades crónicas, mujeres embarazadas y niños pequeños).
- Evaluar el estado hemodinámico del paciente. Iniciar de inmediato el tratamiento con hidratación intravenosa en pacientes que presenten llenado capilar lento, pulso disminuido, oliguria, que son los signos iniciales del choque o los signos de choque ya establecidos, hipotensión, alteración del sensorio.
- Evaluar la gravedad y decidir conductas específicas en paciente con insuficiencia renal, signos y síntomas neurológicos, insuficiencia hepática, enfermedad cardíaca, trombocitopenia, lesiones cutáneas (bulas) y afectación de otros órganos que pongan en peligro la vida del paciente o funciones importantes como la visión.
- Iniciar el tratamiento de las complicaciones graves en conjunto con los especialistas encargados del manejo.

FASE POST AGUDA:

El objetivo principal en esta fase es frenar la progresión el dolor y la inflamación, así como mitigar las consecuencias del proceso inflamatorio.

El médico puede indicar el tratamiento considerando la situación clínica, comorbilidades y estatus socio-económico del paciente.

Una re-evaluación de los signos y síntomas y las molestias funcionales para precisar mejor el tratamiento que dependerá de las características de las lesiones encontradas.

Considerar el diagnóstico diferencial con otras enfermedades reumáticas (artritis reumatoide, fiebre reumática, lupus eritematoso, y otras).

No es necesario realizar pruebas de imagen articular, excepto que exista una duda diagnóstica o lesiones graves.

Tratamiento analgésico

- Analgésicos nivel 1 o 2, añadiendo antineuropáticos o AINES.
- Antineuropáticos: nefopam, pregabalina o gabapentina.
- Nivel 3 solo se considera en caso de fracaso, se aconseja recurrir a la opinión de un especialista del dolor.
- Corticoterapia: se reserva para formas poliarticulares muy inflamatorias, asociadas a tenosinovitis, sinovitis activa o resistencia a los AINES, o cuando estos estén contraindicados.
 - 10 mg de prednisona al día durante 5 días con reducción progresiva durante un periodo de 10 días.
 - Casos graves: 5mg/kg/día de prednisona durante cinco días con reducción progresiva en diez días.

En el caso de tenosinovitis, bursitis, síndrome de los canales, capsulitis o sinovitis controladas insuficientemente por el tratamiento oral, se recomienda prescribir un tratamiento inflamatorio local (tópico, incluida la infiltración) con el objetivo de frenar la inflamación. No se recomienda la descompresión quirúrgica.

Otros medicamentos como los Fármacos Modificadores de la Enfermedad (FAME) como el metotrexate, solo se deben de utilizar tras la aprobación del especialista en reumatología.

FASE CRÓNICA

Además de lo indicado en la fase post aguda:

- Dada la intensidad del dolor y el potencial dolor a largo plazo que produce el CHIKV, se debe disponer de tratamientos para el dolor, asistencia psicológica y se debe considerar el desarrollo de protocolos, equipos y centros para el manejo del dolor crónico.
- El manejo de un reumatismo inflamatorio crónico post-infección, con o sin destrucción articular, precisa sistemáticamente de la opinión de un especialista en reumatología, preferiblemente en el marco de una consulta pluridisciplinar, en aras de una mayor eficacia y para lograr la remisión de los síntomas. 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 mejora la calidad de vida.

En todas las fases de la enfermedad se debe prestar atención a los protocolos de MNT y de Rehabilitación.

Chikungunya con manifestaciones extra articulares:

El tratamiento de estas manifestaciones requiere la evaluación y manejo por el especialista correspondiente.

- **Manifestaciones neurológicas:** El manejo de las convulsiones, encefalitis o mielitis es de soporte y puede requerir el uso de anticonvulsivos o corticoides.
- **Manifestaciones oculares:** La uveítis o retinopatía deben ser evaluadas y tratadas por un oftalmólogo.
- **Manifestaciones dermatológicas:** El tratamiento es sintomático y puede incluir antihistamínicos. Puede requerir la evaluación de Dermatología.

V.6 CHIKUNGUNYA GRAVE:

El impacto clínico del Chikungunya ha sido subestimado en muchos entornos, pero la literatura reciente confirma un aumento de casos graves, incluyendo insuficiencia renal aguda, miocarditis, encefalitis y otras fallas orgánicas.

Aunque la mayoría de los pacientes presentan un cuadro febril autolimitado con poliartralgias, existe una proporción significativa de manifestaciones atípicas y severas, especialmente en adultos mayores y personas con comorbilidades como diabetes, hipertensión y enfermedad renal crónica.

Aunque la infección por Chikungunya rara vez progresa a una forma grave o potencialmente mortal, los síntomas clínicos atípicos, como

las manifestaciones cardiovasculares y neurológicas, pueden aumentar significativamente la morbilidad.

Se ha informado de una amplia variedad de manifestaciones neurológicas en casos complicados de Chikungunya que, aunque raras, son la manifestación clínica aguda más preocupante debido a su mayor asociación con los ingresos en la unidad de cuidados intensivos y la muerte. Se sabe que el Chikungunya afecta al sistema nervioso central, causando una amplia gama de síntomas, como meningoencefalitis, neuropatía óptica, neurorretinitis, mielitis, síndrome de Guillain-Barré y neuropatía periférica. De todas las complicaciones neurológicas, la meningoencefalitis es la más común.

Las enfermedades neurológicas asociadas al Chikungunya comienzan entre 1 y 3 semanas después de la infección y son la principal causa de muerte relacionada con este virus. Los pacientes en los extremos del espectro de edad son más propensos a desarrollar síntomas neurológicos de la infección.

El carácter neuroinvasivo del Chikungunya se ha confirmado mediante la detección de ARN del virus o IgM anti-CHIKV en el líquido cefalorraquídeo de personas con sospecha de afectación neurológica. La producción inferida de mediadores inflamatorios por los astrocitos concuerda con la evidencia de citocinas inflamatorias aisladas en el líquido cefalorraquídeo de las personas afectadas.

Asimismo, existe evidencia creciente de que la infección por CHIKV puede causar síntomas cardiovasculares, incluyendo arritmias, miocarditis y cardiomiopatía.

La insuficiencia renal aguda asociada a Chikungunya se ha documentado tanto en América Latina como en brotes fuera de la región, incluyendo Francia y el Caribe. Los estudios de biopsia renal muestran patrones de nefritis intersticial aguda y daño tubular, con recuperación funcional en la mayoría de los casos, aunque algunos requieren diálisis temporal. La incidencia de lesión renal aguda en pacientes hospitalizados puede variar entre 21% y 45%, siendo más frecuente en formas graves y atípicas.

Si bien el Chikungunya tiene una baja tasa de mortalidad y, por lo tanto, generalmente se considera no mortal, ocurren muertes con frecuencia en casos con comorbilidades o con síntomas más raros pero graves de la enfermedad. La muerte se debe principalmente a problemas de salud preexistentes o a manifestaciones clínicas graves en ancianos, lactantes o pacientes inmunodeprimidos.

El riesgo de mortalidad por Chikungunya está aumentado en las primeras semanas tras el inicio de los síntomas, con causas de muerte relacionadas a complicaciones cerebrovasculares, cardíacas, metabólicas y renales. La insuficiencia multiorgánica y la afectación neurológica son los principales determinantes de desenlaces fatales, y se han reportado muertes incluso en adultos jóvenes sin comorbilidades.

Las guías internacionales, como las de la Organización Mundial de la Salud, reconocen la necesidad de una vigilancia estrecha de pacientes con factores de riesgo y de monitorización de complicaciones sistémicas, aunque aún faltan criterios robustos para identificar precozmente los casos graves. Por tanto, el chikungunya debe considerarse una enfermedad potencialmente grave, con capacidad de causar insuficiencia renal aguda y otras complicaciones sistémicas, requiriendo atención multidisciplinaria y seguimiento estrecho en poblaciones vulnerables.

CRITERIOS DE GRAVEDAD

- Delirio.
- Alteraciones del nivel de conciencia.
- Convulsiones.
- Debilidad muscular.
- Cambios conductuales y de la personalidad.
- Arritmias cardíacas.
- Hipotensión arterial.
- Molestias o dolor torácico.
- Disnea o desaturación de oxígeno.
- Oliguria.

Tratamiento de los pacientes graves

- Todo paciente que se reciba en cualquier nivel de atención con síntomas y signos sugestivos de complicaciones, debe explorarse detalladamente y realizar electrocardiograma y punción lumbar. En el medio hospitalario, a los pacientes con sospecha de complicaciones graves se les debe realizar ecocardiograma, TAC simple y RMN no contrastada de cráneo.
- Todas las pacientes obstétricas embarazadas y puérperas con sospecha o diagnóstico de Chikungunya complicado ingresarán en la UCI.

- Independientemente de la evolución de la gravedad de los síntomas, la atención debe ser multidisciplinaria y el seguimiento siempre debe ser servicio de hospitalización con vigilancia médica y de enfermería.
- Debe vigilarse regularmente las funciones respiratorias, cardiovasculares y neurológicas. Los pacientes con complicaciones neurológicas inflamatorias deben ser valorados multidisciplinariamente para evaluar la pertinencia del uso de corticosteroides, inmunoglobulina intravenosa.
- Todo paciente con criterio de ingreso en la UCI debe recibir tratamiento inmediato de apoyo vital y seguimiento continuo. La terapia nutricional adecuada, la profilaxis de la úlcera por presión, de la trombosis venosa profunda y de infecciones son centrales para evitar otras complicaciones.
- Los pacientes con dificultades respiratorias o hemodinámicas recibirán oxigenoterapia convencional o de alto flujo, ventilación no invasiva o invasiva, apoyo vasopresor o inotrópico, así como antiarrítmicos y marcapasos transvenoso según la condición clínica.
- Se recomienda el tratamiento preventivo y rehabilitador de las discapacidades de forma precoz, bajo un enfoque multidisciplinario e integral, con la frecuencia necesaria de acuerdo a las características clínicas y necesidades individuales.

V.7 CRITERIOS DE ALTA

1. Mejoría clínica significativa.

- Sin fiebre en las últimas 48 horas.
- Alivio del dolor: puede estar presente pero controlable con analgésicos por VO, tendencia a la recuperación de la capacidad funcional.
- Resolución de las complicaciones que motivaron el ingreso.

2. Buena tolerancia de la vía oral.

3. Estado de conciencia normal.
4. Estabilidad hemodinámica y normalización del equilibrio hídrico y de electrolitos.
5. No insuficiencia de órganos.
6. Control de las comorbilidades.
7. **Garantías para un seguimiento ambulatorio adecuado:** acceso a cuidados ambulatorios post alta. Seguimiento en consulta a corto plazo (semanas), mediano y largo plazo (1 mes; 3 meses y al año). Para el manejo del dolor y de otras complicaciones tardías que pudieran presentarse.

CASOS ESPECIALES: Los pacientes de edad avanzada (ancianos frágiles) y los pacientes inmunodeprimidos pueden requerir una hospitalización más prolongada y un seguimiento más estrecho después del alta.

V.8 Bibliografía consultada.

1. Organización Panamericana de la Salud. Dengue y dengue hemorrágico en las Américas: guías para su prevención y control. Geneva 1995.
2. Organización Panamericana de la Salud. Dengue. Guía de atención para enfermos en la región de las Américas. Geneva 2010.
3. World Health Organization. Dengue haemorrhagic fever: diagnosis, treatment, prevention and control. Geneva: World Health Organization; 1997.
4. Pan American Health Organization. Dengue: guidelines for patient care in the Region of the Americas. 2. ed. Washington, D.C, United States: PAHO; 2016.
5. Instrumento para el Diagnóstico y la Atención a Pacientes con Sospecha de Arbovirosis. Washington, D.C.: OPS; 2016.
6. Definiciones de caso, clasificación clínica y fases de la enfermedad Dengue, Chikunguña y Zika. <https://www.paho.org/sites/default/files/2023-09/2023-cde-definiciones-caso-dengue-chik-zika-es.pdf>
7. Directrices para el diagnóstico clínico y el tratamiento del dengue, el chikunguña y el zika. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55125>
8. Centro Hospitalario del IPK. Protocolo diagnóstico y terapéutico de las arbovirosis. www.ipk.sld.cu
9. De Souza W. Pathophysiology of chikungunya virus infection associated with fatal outcomes. Cell Host/Microbe. 2024 32, 606-622. <https://doi.org/10.1016/j.chom.2024.02.011>

VI. NEONATOLOGÍA:

VI.1 Infección por el virus Chikungunya en recién nacidos.

En el periodo neonatal el CHIKV se trasmite a través de la picadura de mosquitos del género *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* infectados y vía vertical; en este último caso, la transmisión de madre a hijo es más probable si existe viremia (generalmente, del día 1 al 5to del inicio de los síntomas) en los momentos cercanos al parto.

Existe además la posibilidad de afectación fetal en hijos de madres con Chikungunya en el primer trimestre del embarazo, en cuyo caso el neonato al nacimiento puede tener afectaciones orgánicas de diferentes tipos; sobre este aspecto la literatura revisada muestra controversias y se investiga en el país el comportamiento de este tipo de transmisión.

La transmisión de madre a hijo oscila entre 15,5 – 50 % y hay un alto riesgo de enfermedad grave en el recién nacido. Al revisar la literatura, se ubica el mayor riesgo de transmisión perinatal para el recién nacido si la enfermedad materna debuta de 4 días antes del parto a 2 días después; pero en este sentido hay investigadores que ubican el riesgo hasta dos semanas antes del parto.

El debut de la enfermedad neonatal sintomática por transmisión vertical ocurre generalmente en la primera semana de vida, pero se recomienda que la observación de hijos de mujeres con Chikungunya al momento del parto debe extenderse hasta los 15 días de vida.

En el caso de la transmisión por picadura de mosquitos infectados del género *Aedes* el periodo de incubación es el observado en otras etapas de la vida: media de 3 a 7 días (rango 1-12 días).

El periodo agudo de la enfermedad oscila entre 7 y 10 días y los signos y síntomas clínicos del Chikungunya en neonatos son diversos, de gravedad variable y pueden incluir:

- Fiebre.

- Alteraciones neurológicas: hipoactividad, irritabilidad, rechazo al alimento, encefalopatía/encefalitis, meningoencefalitis, convulsiones, hemorragia, intracraneal
- Alteraciones dermatológicas: erupción maculopapular, hiperpigmentación, dermatosis bullosa, piel escaldada
- Alteraciones respiratorias: apnea, dificultad respiratoria
- Alteraciones hematológicas: trombocitopenia, CID
- Alteraciones cardiovasculares: inestabilidad hemodinámica, miocarditis, pericarditis, derrame pericárdico
- Alteraciones gastrointestinales: ictericia, enterocolitis, diarrea, mucositis, sangramiento digestivo
- Alteraciones musculoesqueléticas: hiperalgesia, edema difuso distal de extremidades

Los exámenes complementarios no muestran hallazgos específicos.

- ✓ Puede haber leucopenia, anemia, trombocitopenia, alteraciones de la función hepática, renal y de la coagulación; entre otros.
- ✓ El estudio ultrasonográfico está indicado al ingreso con seguimiento según evolución clínica.

El **diagnóstico diferencial** hay que realizarlo con otras enfermedades infecciosas como Dengue, Oropouche y sepsis o infecciones localizadas bacterianas.

El **diagnóstico confirmatorio** de preferencia se realiza por la detección molecular por PCR del CHIKV, de muestra de suero tomada en los primeros 5 días de inicio de los síntomas. En casos fatales, se recomienda la toma de muestra de tejido, principalmente hígado y bazo, para detección molecular. En casos con manifestaciones neurológicas la detección molecular puede realizarse en muestras de líquido cefalorraquídeo, aunque es un estudio que no se indica de manera rutinaria.

No existe tratamiento específico para esta infección, la terapéutica es basada en el sostén necesario según las alteraciones orgánicas que se presenten y en el tratamiento del dolor que suele ser intenso. El riesgo de infección bacteriana secundaria se incrementa cuando existe piel escaldada. La mortalidad de esta entidad en esta etapa de la vida es alrededor del 10% y en cerca del 20% de los sobrevivientes pueden detectarse secuelas neurológicas.

VI.2 Algoritmo Nacional de Atención Neonatal

Hijo de madre con signos sugestivos o confirmados de infección por CHIKV (fiebre alta de inicio agudo, que puede ser $> 39^{\circ}\text{C}$, poliartralgia, cefalea, mialgia, artritis, conjuntivitis, náuseas, vómitos y rash maculopapular), de debut desde los 15 días antes del parto, hasta dos días después.

1- Si inicio de los síntomas y signos maternos desde 5 días antes del parto y hasta dos días después:

- Realizar detección molecular por PCR del CHIKV, en el neonato, de muestra de suero, al nacimiento o al sospechar enfermedad materna (puérpera hasta dos días), previa coordinación con Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK).
- Si la madre no tiene realizado estudio confirmatorio discutir con obstetricia su indicación y coordinación.
- Vigilancia en maternidad junto a su mamá a completar el periodo máximo de incubación de la enfermedad (12 días a partir del inicio de los síntomas maternos); con toma de signos vitales cada 6 horas y pase de visita médico tres veces al día. Durante la vigilancia deben cumplirse medidas de protección para evitar la transmisión de la enfermedad: uso de mosquiteros, cubrir con prendas la mayor parte del cuerpo, uso de repelentes (no usar en recién nacidos y con precaución en puérperas), supresión de posibles criaderos de mosquitos, etc.
- La observación en este periodo pudiera realizarse excepcionalmente en el servicio de neonatología, con separación del binomio, si no están creadas las condiciones mínimas para un aislamiento que evite la propagación de la

enfermedad. La separación del binomio puede traer más riesgos que beneficios.

- En casos con PCR negativo y sin ninguna sintomatología u otra condición que la contraindique, dar alta al día siguiente del periodo máximo de incubación de la enfermedad. Ejemplo, debut materno 5 días antes del parto, neonato con PCR negativo al nacer y asintomático, el alta es al 8 día de vida (5 días antes del nacimiento + 7 días posnatales, son 12 días de periodo máximo de incubación, alta con 8 días de vida).
- Al aparecer algún signo o síntoma de la enfermedad o si PCR para CHIKV positiva (aunque el neonato se encuentre asintomático) ingreso en unidad de cuidados especiales neonatales. Indicar de inicio Hb, Hto, leucograma, conteo de plaquetas, glicemia, Ionograma, gasometría, grupo y factor, ultrasonido cerebral, fondo de ojo; en dependencia de resultados anteriores, del daño orgánico y la evolución, indicar los complementarios protocolizados por la especialidad para el diagnóstico y seguimiento de dichas alteraciones.
- Podría efectuarse la observación del neonato asintomático con PCR positiva, en la sala de puerperio junto a su mamá, si todos los complementarios iniciales se encuentran entre parámetros normales y se garantiza la observación estricta en esa área.
- En casos con aparición de síntomas y signos sugestivos de la enfermedad y PCR para CHIKV previamente negativo, indicar la repetición del estudio, previa coordinación con IPK.
- El alta médica en neonatos positivos y asintomáticos será al día siguiente de completar el periodo máximo de incubación de la enfermedad (12 días a partir del inicio de los síntomas maternos), pero siempre después de los 10 días de vida.
- El alta médica de los neonatos sintomáticos será después de las 48 horas de la resolución de todos los síntomas y signos de la enfermedad o las complicaciones, pero nunca antes de los 10 días del inicio de los mismos.

- Coordinar en todos los casos (asintomáticos, sintomáticos, positivos y negativos) el alta previamente con el área de salud de residencia.

2- Si inicio de los síntomas y signos maternos entre los 6 y 15 días antes del parto:

- Vigilancia en maternidad junto a su mamá la primera semana de vida; con toma de signos vitales cada 6 horas y pase de visita médico tres veces al día. Durante la vigilancia deben cumplirse medidas de protección para evitar la transmisión de la enfermedad: uso de mosquiteros, cubrir con prendas la mayor parte del cuerpo, uso de repelentes (no usar en recién nacidos y con precaución en puérperas), supresión de posibles criaderos de mosquitos, etc.
- La observación en este periodo pudiera realizarse excepcionalmente en el servicio de neonatología, con separación del binomio, si no están creadas las condiciones mínimas para un aislamiento que evite la propagación de la enfermedad. Recordar que la separación del binomio no es recomendada y puede traer más riesgos que beneficios.
- En casos asintomáticos, dar alta al día siguiente del periodo de observación.
- Al aparecer algún signo o síntoma de la enfermedad durante el periodo de vigilancia, ingreso en unidad de cuidados especiales neonatales. Indicar detección molecular por PCR del CHIKV en suero (previa coordinación con IPK) y de inicio Hb, Hto, leucograma, conteo de plaquetas, glicemia, ionograma, gasometría, grupo y factor, ultrasonido cerebral, fondo de ojo; en dependencia de resultados anteriores, del daño orgánico y la evolución, indicar los complementarios protocolizados por la especialidad para el diagnóstico y seguimiento de dichas alteraciones.
- El alta médica de los neonatos sintomáticos será después de las 48 horas de la resolución de todos los síntomas y signos de la enfermedad o las complicaciones, pero nunca antes de los 10 días del inicio de los mismos.
- Coordinar en todos los casos (asintomáticos y sintomáticos) el alta previamente con el área de salud de residencia.

3- Debut en la comunidad de signos y síntomas sugestivos de Chikungunya con transmisión de la enfermedad en el área de residencia.

- Ingreso en unidad de cuidados especiales neonatales (servicios abiertos o mixtos de cada provincia).
- Considerar el estatus materno respecto a la enfermedad y si se encuentra en posible periodo de incubación o de transmisión crear condiciones en el hospital para el aislamiento materno durante el tiempo correspondiente según la fisiopatología de la enfermedad. En la vigilancia deben cumplirse medidas de protección para evitar la transmisión de la enfermedad: uso de mosquiteros, cubrir con prendas la mayor parte del cuerpo, uso de repelentes (precaución en púerperas), supresión de posibles criaderos de mosquitos, etc.
- Indicar detección molecular por PCR del CHIKV (previa coordinación con IPK), de muestra de suero y de inicio Hb, Hto, leucograma, conteo de plaquetas, glicemia, ionograma, gasometría, grupo y factor, ultrasonido cerebral, fondo de ojo; en dependencia de resultados anteriores, del daño orgánico y la evolución, indicar los complementarios protocolizados por la especialidad para el diagnóstico y seguimiento de dichas alteraciones.
- El alta médica será después de las 48 horas de la resolución de todos los síntomas y signos de la enfermedad o las complicaciones, pero nunca antes de los 10 días del inicio de los mismos.
- Coordinar el alta previamente con el área de salud de residencia.

Otras consideraciones

- El jefe de servicio de neonatología o sustituto es el responsable de la coordinación de los estudios en el IPK y de la supervisión del cumplimiento del algoritmo y ante cualquier duda debe consultar al infectólogo.

- Todas las muestras de neonatos serán procesadas en el IPK, recordar que, si no se envían de inmediato o hay lejanía del centro receptor, deben congelarse y trasladarse en cadena de frío. Para la coordinación con el laboratorio de virología del IPK llamar al 72553554 (Dra. Mayling Álvarez o Dra. Silvia Serrano o Dra. Sonia Resik).
- En casos fatales, indicar toma de muestra de tejido, principalmente hígado y bazo, para detección molecular del CHIKV.
- El tratamiento de esta enfermedad es sintomático; basado en garantizar control de temperatura, estado óptimo de hidratación, equilibrio salino y ácido-básico, control metabólico, perfusión adecuada, oxigenación y ventilación y nutrición.
- El reporte inicial del paciente sintomático será de grave y se seguirán los criterios de reporte de crítico establecidos para la especialidad.
- Se tratarán las afectaciones orgánicas específicas según los protocolos establecidos en neonatología.
- En casos con afectación del sistema nervioso central y/o presencia de piel escaldada discutir con IPK la indicación de detección molecular por PCR del CHIKV en líquido cefalorraquídeo y/o lesiones de piel.
- Se recomienda utilizar la escala del dolor protocolizada en cada servicio durante el ingreso y usar paracetamol como analgésico de elección (evitar antiinflamatorios no esteroideos en periodo agudo).
- No utilizar antibacterianos de manera rutinaria, excepto si hay piel escalda; en cuyo caso hay un alto riesgo de infección bacteriana severa. Se recomienda utilizar tratamiento empírico combinado con cobertura antiestafilocócica y para enterobacterias, teniendo en consideración el genio epidemiológico del servicio de recepción y los patrones de resistencias locales.

- En los casos de debut en la comunidad cuyo único síntoma sea la fiebre y resulte difícil el diagnóstico diferencial con otras enfermedades febriles del periodo neonatal, aplicar el protocolo establecido en el país para el manejo y seguimiento del síndrome febril sin foco.
- Seguimiento en consulta de neurodesarrollo durante el primer año de vida de todos los neonatos confirmados (sintomáticos o no); cumpliendo los protocolos establecidos para ese tipo de consulta (seguimiento trimestral con examen neurológico, ultrasonido cerebral, potenciales evocados auditivos de tallo cerebral, evaluación oftalmológica, psicológica, etc.).
- Este algoritmo será dinámico teniendo en consideración la evolución de la epidemia, las nuevas evidencias de la infección en el periodo neonatal y los recursos materiales disponibles.

VI.3 Bibliografía consultada

- 1-Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: Chikungunya y Oropouche en la Región de las Américas, 28 de agosto del 2025. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2025. Disponible en: <https://www.paho.org>
- 2- Torres JR, Falleiros-Arlant LH, Dueñas L , Pleitez-Navarrete J , Salgado DM , Brea-Del Castillo J. Congenital and perinatal complications of chikungunya fever: a Latin American experience. International J Infect Dis. 2016; 51: 85–8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2016.09.009>
3. Ribeiro Lyra PP, Soares Campos G, DóreaBandeira, Sardi SI, Ferreira de Moura Costa L, Rocha Santos F, et al. Congenital Chikungunya Virus Infection after an Outbreak in Salvador, Bahia, Brazil. Am J Perinatol Rep. 2016;6:e299–e300. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0036-1587323>
- 4- Evans-Gilbert T. Case Report: Chikungunya and Neonatal Immunity: Fatal Vertically Transmitted Chikungunya Infection. Am. J. Trop. Med. Hyg. 2017;96(4):913–15. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.16-0491>
- 5- van Enter BJD, Huibers MHW, van Rooij L, Steingrover R, van Hensbroek MB, Voigt RR, et al. Perinatal Outcomes in Vertically Infected Neonates During a Chikungunya Outbreak on the Island of Curaçao. Am. J. Trop. Med. Hyg. 2018; 99(6): 1415–18. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.17-0957>
- 6- Di Maio Ferreira FCPA, Bispo de Filipis AM, Moreira MEL, de Campos SB, Fuller T, Lopes FCR. Perinatal and Neonatal Chikungunya Virus Transmission; A Case Series. JPIDS. 2024; 13: 576-84 <https://doi.org/10.1093/jpids/piae102>

- 7- Cardona-CorreaaSE , Castaño-Jaramilloa LM , Quevedo-Vélez A. Reporte de caso de transmisión vertical de la infección por virus chikungunya. Rev Chil Pediatr. 2017;88(2):285-8. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062017000200015>
- 8- JebainaJ, Siller A , Lupib O , Castro AlvESC TB , Di MaioFerreirac F , Brasild P , et al . Perinatal chikungunya induced scalded skin syndrome. IDCASE. 2020;22: e00969. <https://doi.org/10.1016/j.idcr.2020.e00969>
- 9- Silveira Faria B , da Silva LB, Rocha Avelar CF, Souza de Moraes PA, Almeida Bentes A. vertical transmission of chikungunya virus: a worldwide concern. Braz j infect dis. 2024;28(3):103747. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2024.103747>.
- 10- Ferreira FCPdADM, da Silva ASV, Recht J, Guaraldo L, Moreira MEL, de Siqueira AM, et al. Vertical transmission of chikungunya virus: A systematic review. PLoS ONE. 2021; 16(4): e0249166. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249166>
- 11- American Academy of Pediatrics. Chikungunya In: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics: 2021, pag 254-6.

VII. PEDIATRÍA:

VII.1 Protocolo de actuación en la atención de pacientes pediátricos con Chikungunya.

Definición de caso en niños y adolescentes

Caso Sospechoso: Persona que presente fiebre y artralgia o artritis incapacitante, de inicio súbito no explicada por otra condición médica.

En Paciente menor a 1 año, aquel que presente fiebre, irritabilidad y/o erupción cutánea.

En RN, tener en cuenta antecedentes maternos de fiebre antes, durante o en el postparto.

Grupos de alto riesgo

- Neonatos.
- < 3 meses.

- Comorbilidades: enfermedades oncohematológicas, VIH/SIDA, hepatopatías Inmunodeficiencias Primarias de la Infancia, enfermedades metabólicas, cardiopatías, enfermedades reumatológicas, enfermedad renal crónica, diabetes mellitus, enfermedades pulmonares crónicas, desnutrición proteico energética.

Manifestaciones clínicas en el niño

Enfermedad aguda: entre 3 y 10 días.

- Fiebre alta de inicio súbito (típicamente superior a 38.5°C) muy difícil de ceder, generalmente se mantiene entre 48-72 h. Durante este período los pacientes pueden tener criterios de sepsis con necesidad de aplicar protocolos diseñados al respecto. **La disminución de la temperatura no se asocia a empeoramiento de los síntomas.**
- Artralgias: se presenta dolor articular severo, frecuente el edema en manos y pies. Los síntomas articulares generalmente son simétricos y pueden afectar con menor frecuencia en articulaciones proximales. El dolor muchas veces es incapacitante e impide actividades habituales. No es frecuente la artritis.
- Exantema: aparece entre el segundo y quinto día, generalmente maculopapular e incluye tronco y extremidades, aunque puede tomar cara, palma y planta de los pies, a veces una verdadera eritrodermia. En los niños pequeños las lesiones vesiculobullosas son las manifestaciones cutáneas más comunes y puede haber hiperpigmentación de la piel.
- Enantema: mucosa oral enrojecida, a veces lesiones ulceradas diseminadas que impiden la alimentación y labios agrietados.
- Otros signos y síntomas pueden incluir cefalea, mialgias, náuseas, vómitos, diarreas, acrocianosis y conjuntivitis.
- La enfermedad puede presentarse también con compromiso de diversos órganos y sistemas, que corresponden a las

formas atípicas y/o complicaciones. Las encefalitis han destacado en este grupo.

En menores de tres meses, la fiebre, irritabilidad, el enantema y las lesiones en piel han sido elementos frecuentes.

Las **etapas postaguda y crónica** no difieren con el cuadro clínico del adulto.

Exámenes complementarios

No se observan hallazgos hematológicos específicos. Los hallazgos de laboratorio pueden incluir ligera trombocitopenia y leucopenia. El estudio ultrasonográfico está indicado al ingreso, seguimiento según evolución clínica.

Diagnóstico confirmatorio o de certeza: RT-PCR para CHIKV en muestra de suero en los primeros 5 días de la enfermedad. Si el paciente fallece está indicado tomar muestras de tejido, conservado en solución salina, para el diagnóstico molecular (hígado, corazón, cerebro, bazo) y enviar al Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK).

Manejo Clínico en la edad pediátrica.

Criterios de hospitalización:

1. Menor de 2 años.
2. Niño ≥ 2 años con:
 - Alteración del triángulo de evaluación pediátrica (TEP).
 - Signos de alarma: Dolor abdominal espontáneo o a la palpación, vómitos persistentes, letargia, irritabilidad, acumulación clínica de fluidos, sangrados de mucosas, lipotimia, hepatomegalia ≥ 2 cm, aumento del hematocrito, trombocitopenia.
 - Presencia de comorbilidades.
 - Vulnerabilidad social.

- Riesgo geográfico.
- Síndrome febril inespecífico en convalecencia menor de siete días de enfermedad infecciosa aguda.

Los pacientes no incluidos en los criterios anteriores cumplirán tratamiento ambulatorio en el primer nivel de atención, según protocolo de actuación establecido.

Pilares del Tratamiento:

1. Reposo.
2. Hidratación.
3. Analgesia y antipirexia.
4. Nutrición adecuada.
5. Detección precoz de los signos de alarma o gravedad.
6. Rehabilitación.

Atendiendo a las fases de la enfermedad

FASE AGUDA (3-10 días):

- Reposo durante la fase febril con uso de mosquitero.
- En presencia de edema, retirar anillos, joyas y aplicar hielo e inmovilización relativa.
- Incrementar la ingesta de líquidos.
- Analgesia/ antipiréticos (Ver anexo).
- No utilizar antiinflamatorios no esteroides (AINEs) ni salicilatos (aspirina).
- No está recomendado el uso de corticoides.

- Evitar uso rutinario de antimicrobianos.
- Seguimiento por Equipo Básico de Salud.

FASE POSTAGUDA (hasta 3 meses).

- Aprobado el uso de AINEs.
- En pacientes con dolor músculo-esquelético moderado a severo utilizar prednisona o dexametasona, cuyo descenso debe realizarse de forma gradual de acuerdo a la respuesta clínica del paciente.

FASE CRÓNICA (> 90 días)

- Remisión del paciente a consulta especializada para manejo multidisciplinario jerarquizado por especialista en Reumatología.

REHABILITACIÓN

- Se recomienda rehabilitación en todas las fases de la fiebre Chikungunya como medida complementaria no farmacológica.

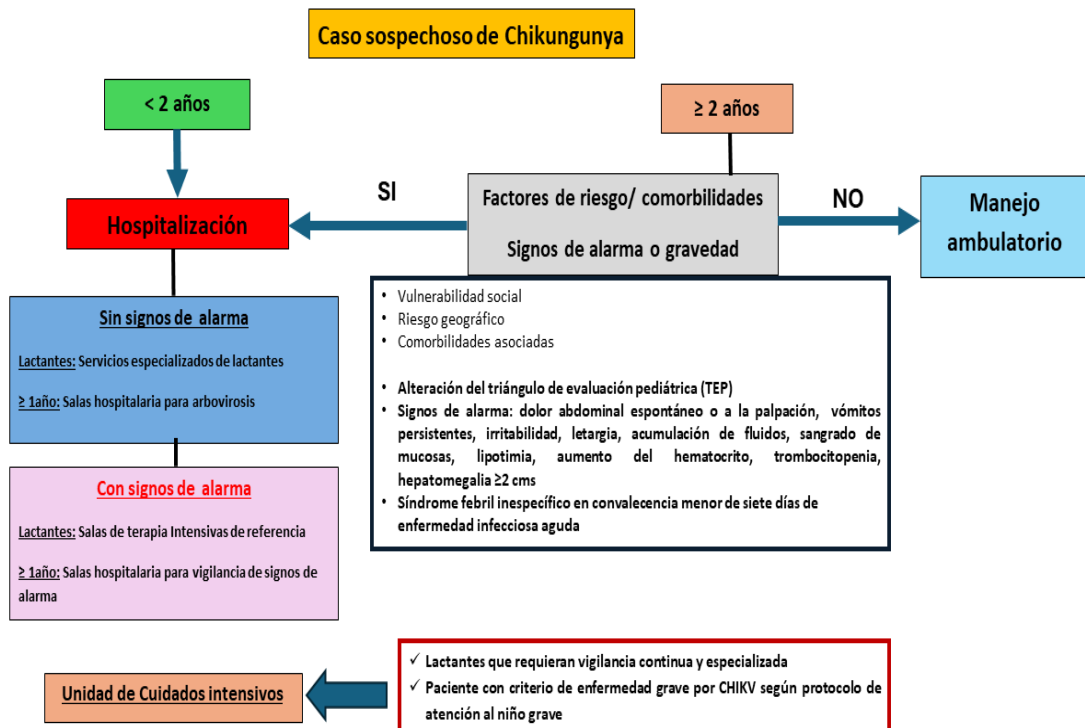
Criterios de egreso hospitalario:

- Ausencia de fiebre por más de 48h sin empleo de antipiréticos.
- Mejoría clínica manifiesta (buen estado general, apetito, hemodinamia estable, buena diuresis, sin distrés respiratorio).
- Normalización o mejoría de los exámenes de laboratorio: tendencia al aumento de las plaquetas usualmente precedido por el aumento de leucocitos y hematocrito estable.
- Compensada o controladas las patologías de base.
- No coinfección bacteriana.

ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS EN CHIKUNGUNYA

Medicación	Acción	Dosis	Fase de la enfermedad
Paracetamol	Analgésico y antipirético	VO: 10-15 mg/kg/dosis c/6h	Aguda y subaguda
Paracetamol con codeína	Analgésico	Solo en mayores de 12 años. VO: 30-60 mg de codeína c/6h. Máx. 240 mg/día	Fase aguda y subaguda
Tramadol solo o combinado con paracetamol	Analgésico	VO: 1 mg/kg/dosis, c/6-8h	Fase aguda y subaguda
Dipirona	Analgésico y antipirético	VO: 10-15 mg/kg/dosis, c/6h	Fase aguda y subaguda
Ibuprofeno	Analgésico-Antinflamatorio	VO: 10 mg/kg/dosis, c/8h	Fase subaguda
Naproxeno	Analgésico-Antinflamatorio	VO: 5-7 mg/kg/dosis, c/8-12h	Fase subaguda

ALGORITMO PARA EL MANEJO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON CHIKUNGUNYA



VII.2 Bibliografía consultada

1. Martínez de Cuellar C, Lovera D, Merlo O, Samudio A, Troche A, Aguiar C, et al. Guía de manejo ambulatorio de Chikungunya en Pediatría, Paraguay. *Pediatr (Asunción)*. [Internet]. 26 de diciembre de 2023 [citado 1 de noviembre de 2025];50(3):216 - 227. Disponible en: <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/798>
2. Nyamwaya DK, Thumbi SM, Bejon P, Warimwe GM, Mokaya J. The global burden of Chikungunya fever among children: A systematic literature review and meta-analysis. *PLOS Glob Public Health*. 2022 Dec 21;2(12):e0000914. doi: 10.1371/journal.pgph.0000914. PMID: 36962807; PMCID: PMC10022366.
3. Ritz N, Hufnagel M, Gérardin P. Chikungunya in Children. *Pediatr Infect Dis J*. 2015 Jul;34(7):789-91. doi: 10.1097/INF.0000000000000716. PMID: 26069950.
4. Centre for Health Protection Hong Kong. Consensus Statement on the Prevention and Control of Chikungunya Fever in Hong Kong. Hong Kong;2025. Disponible en: https://www.chp.gov.hk/files/pdf/consensus_statement_on_the_prevention_and_control_of_chikungunya_fever_in_hong_kong_aug2025.pdf.
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Chikungunya virus disease worldwide overview, Situation update, July 2025. Suecia: ECDC;2025. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/chikungunya-monthly>.
6. Organización Mundial de la Salud. Noticias sobre brotes de enfermedades; Chikungunya in La Réunion and Mayotte. Ginebra: OMS; 2025. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2025-DON567>.

VIII. MANEJO CLÍNICO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS GRAVES.

Protocolo nacional para el manejo clínico de la enfermedad Chikungunya en pacientes pediátricos graves.

La enfermedad por infección virus Chikungunya es una entidad clínica nueva en Cuba. En la literatura médica no abundan los reportes relacionados con formas graves de la enfermedad en edad pediátrica. Para la realización de esta propuesta de Protocolo de actuación el Grupo Nacional de Medicina Intensiva y Emergencia pediátrica tuvo en consideración lo revisado en la literatura médica y el análisis del comportamiento clínico de los casos graves y críticos ingresados en las unidades de cuidados intensivos pediátricos en nuestro país.

VIII.1 Objetivo

Estandarizar el diagnóstico oportuno, estratificación de riesgo, tratamiento y seguimiento del virus Chikungunya(CHIKV) en pacientes graves en edad pediátrica en todos los niveles del sistema nacional de salud de Cuba, garantizando la atención médica oportuna, segura y conforme a la mejor evidencia médica disponible.

VIII.2 Campo de aplicación

Aplica a todos los servicios de atención a pacientes en edad pediátrica en Cuba, incluidos los niveles de atención primaria, cuerpos de guardia o servicios de urgencias pediátricas, salas de hospitalización, unidades de atención al grave específicamente Unidades de Terapias Intermedias Polivalentes y Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos.

VIII.3 Definiciones operativas

Caso sospechoso:

Lactante (< 12 meses) que presencia de fiebre, irritabilidad y/o eritrodermia o erupción cutánea.

Niño Mayor (≥ 12 meses) que presente fiebre y artralgia o artritis incapacitante, de inicio súbito no explicada por otra condición médica.

Caso confirmado: Caso sospechoso con:

- Período de 0-5 días de síntomas RT-PCR de CHIKV en suero positiva.
- A partir del día 6 o más serología IgM/IgG para CHIKV positidía.
- En fallecidos con Necropsia estudios virológicos para CHIKV positivos en órganos.

Estratificación de Riesgos

- ***Edad de riesgo extremo:*** Menores de 12 meses, especialmente $\leq$ de tres meses, grupo de edad más propenso a desarrollar formas graves de la enfermedad. La presencia de prematuridad, bajo peso al nacer, desnutrición e inmunodeficiencia o comorbilidad significativa empeoran la evolución y el pronóstico.
- ***Atención especial a pacientes pediátricos con:*** Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) asociadas como Epilepsia, Enfermedad renal crónica, Cardiopatías Congénitas, Errores innatos del metabolismo, Hepatopatías, Sicklemia u otras enfermedades hematológicas, Inmunodeficiencias y Desnutridos.

Signos de alarma:

- Alteración del Triángulo de Evaluación Pediátrico.
- Somnolencia o Irritabilidad.
- Convulsión.
- Intolerancia a la Vía Oral.
- Sangrado por mucosas.
- Vómitos y Diarreas persistentes.
- Hepatomegalia.
- Oligoanuria.
- Dolor abdominal espontáneo a la palpación (importante en menor de 12 meses).
- Plaquetas $\leq 100\ 000$.

INFECCIÓN GRAVE POR VIRUS CHIKUNGUNYA

Criterios de gravedad en pacientes pediátricos.

Definición: Paciente en edad pediátrica que presente uno a más de los elementos que se describen a continuación o alguna forma atípica o complicación de la infección en fase aguda, posaguda o crónica.

- Alteración del Triángulo de evaluación pediátrico.
- Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica.
- Elementos de Hipoperfusión Tisular (HTIS.)
- SOFA pediátrico ≥ 2 puntos.
- Acidosis metabólica que no responde a fluidoterapia.
- Deshidratación moderada- severa.
- Trastornos del ritmo, elementos de ICC o Bajo Gasto Cardíaco.
- Alteración del estado de conciencia EG ≤ 15 puntos.
- Epidermólisis bulosa.
- Elevación marcada de enzimas hepáticas.
- Sangrado activo mucosas.
- Apnea o dificultad respiratoria sin otra causa.
- Comorbilidad asociada descompensada.
- Coinfección bacteriana.

Forma atípica de la infección y/o complicaciones que requieren ingreso en áreas de atención al grave.

Dermatológicas

- Epidermólisis bullosa

Medio interno y EAB

- Deshidratación moderada o severa con o sin pérdidas aparentes
- Acidosis metabólica
- Trastornos del sodio

Respiratorias

- Insuficiencia respiratoria Aguda
- Neumonías

Cardiovascular

- Miocarditis
- Pericarditis
- Insuficiencia Cardíaca
- Arritmias
- Inestabilidad hemodinámica

Digestivas

- Disfunción Intestinal aguda
- Abdomen agudo quirúrgico (Perforación Intestinal)
- Enterocolitis necrotizante

Renales

- Fallo Renal Agudo
- Nefritis agudas

Endocrinas

- SSIHAD

- Insuficiencia Adrenal aguda

Hematológicas

- Discrasias sanguíneas
- Anemia Aguda

SNC

- Encefalitis.
- Status Epilépticos.
- Síndrome de Guillain Barre.
- Síndrome Cerebeloso.

VIII.4 Procedimiento diagnóstico y estratificación de riesgo

Diagnóstico

- Período de 0-5 días de síntomas: realizar RT-PCR de CHIKV en suero.
- A partir del día 6 o más: realizar serología IgM/IgG para CHIKV.
- Realizar diagnóstico diferencial con infección por Virus Dengue (necesario e importante).

Test Rápido

TR - PCR virus Dengue.

Prueba serológica: IgM.

Criterios de Ingreso en la UCI pediátrica

- Paciente en edad pediátrica que por definición cumpla con criterios de Infección grave por *Virus Chikungunya* (Caso sospechoso o confirmado).
- Menores de 12 meses con comorbilidad asociada compensada o factores de riesgo que por evaluación y decisión médica requiera vigilancia continua y especializada.

Recomendaciones importantes

- Consideramos prudente, dado el comportamiento de la enfermedad en nuestro país el ingreso del lactante menor de tres meses, que no cumple los criterios de gravedad, en áreas de atención al grave UCI o en la unidad de cuidados intermedios (UCIP).
- En los hospitales donde no exista la UCIP y la UCI no pueda dar cobertura a estos ingresos proponemos realizar el ingreso en sala de hospitalización, pero en área específica definida para la atención a este grupo de edad y personal médico y enfermería entrenado para su vigilancia continua las 24 horas con la posibilidad de realizar estudios recomendados incluyendo HGS e Ionograma y con el objetivo de detectar las complicaciones y signos de alarma precozmente. **GRUPO ALTO RIESGO**

Exámenes complementarios en UCI

1. Biomarcadores de Sepsis:

- Leucograma
- VSG
- PCR
- Procalcitonina
- Lactato
- Índice Neutrófilo/Linfocito

2. Hematología

- Hemoglobina
- Hematocrito
- Lámina periférica

3. Coagulación

- Tiempo de coagulación y sangrado
- TP
- TPT
- INR
- Plaquetas

4. Hemogasometria e Ionograma

5. Hemoquímica (Evaluación de función de órganos)

- Creatinina y urea
- TGO, TGP, GGT
- Bilirrubina
- Proteínas totales, Albumina
- LDH
- Glicemia

6. Ultrasonografía abdominal, trasfontanelar, Renal y Torácica según requerimientos.

7. Ecocardiografía estructural y funcional.

8. Rx de Tórax.

9. Cultivos bacteriológicos o micológicos según requerimientos (Hemocultivo, Urocultivo, LCR).

10. Estudios virológicos.

Período de 0-5 días de síntomas: realizar RT-PCR de CHIKV en suero.

A partir del día 6 o más: realizar serología IgM/IgG para CHIKV.

Realizar diagnóstico diferencial con infección por Virus Dengue.

Test Rápido, TR - PCR virus Dengue o IgM.

11. Estudio de LCR en caso de ISNC con citoquímico, Gram, Cultivo y estudio virológico para virus Chikungunya.
12. Otras investigaciones se realizarán de manera individualizada a cada paciente.

Manejo terapéutico y soporte clínico en el niño grave.

1. Ingreso en UCI.
2. Medidas de Soporte Vital Avanzado según los requerimientos individuales de cada paciente.
 - Vía aérea
 - Oxigenación
 - Ventilación
 - Canalizar venas
 - Monitorización continua: FR, FC, SO₂, S/F.
 - Evaluar Llame capilar, signos de HTIS, evaluación neurológica por EG
 - Medir diuresis horaria
 - Medir TA cada 4 horas o menos si es necesario
 - Hoja de Balance hidromineral horaria
 - Cálculo de Balance según requerimientos individuales, recomendado cada 4 horas en pacientes críticos. Evaluar pérdidas por fiebre, polipnea, lesiones en piel y otras posibles, restituir de ser necesario.

3. Alimentación o Nutrición enteral precoz.

- Se recomienda lactancia materna exclusiva en menores de seis meses, si no disponibilidad solicitar leche de Banco de Leche Materna.
 - Uso de Nutrientes enterales como Neocate, CN estándar según la edad.
 - Ofertar las calorías requeridas individualmente
 - En pacientes críticos sin tolerancia gástrica intentar nutrición trófica y evaluar.
4. Protección de mucosa gástrica para evitar LAMG. Omeprazol 1mg kg día EV.
5. Si vómitos, antiemético: Ondansetrón 0.15mg kg dosis.
6. Analgesia y manejo de la fiebre:
- Medidas antitérmicas físicas.
 - Mantener buen estado de hidratación.
 - Uso de antipiréticos según edad y tolerancia por vía oral o parenteral:

Paracetamol 10-15 mg kg dosis

Dipirona 30mg kg dosis

Metamizol Sódico 30mg kg dosis

- No uso de AINE, ni Aspirina.
- Recordar prevenir las complicaciones relacionadas con la fiebre, delirium, convulsiones, deshidratación entre otras.
- Evaluar los trastornos de perfusión tisular y los elementos de SRIS.
- Vigilar los signos de alarma de la Sepsis.

7. Hidratación

- Mantener Lactancia Materna
- Suero oral de rehidratación (SRO) si tolerancia a la vía oral
- Establecer vía intravenosa si falla la vía oral o hay hipoperfusión tisular, individualizado a cada paciente.
- En el caso de los lactantes con Epidermólisis bullosa garantizar hidratación óptima, reponer las pérdidas.
- Se cumplirán los Protocolos de Fluidoterapia para pediatría según la presentación de la enfermedad o la complicación a asistir:
 - EDA grave (Plan C)
 - Shock Hipovolémico
 - Sepsis/ Shock séptico
 - Shock Cardiogénico o ICC
 - Infección del SNC
 - Fallo Renal Agudo

8. El uso de hemoderivados (HDV) se realizará según Protocolo de uso de HDV en UCI

9. Indicaciones de uso de Antibióticos

- Coinfección bacteriana
- Complicaciones Bacterianas o por Hongos
- Epidermólisis Bullosa, cobertura para infección estafilocócica.

10. Uso de la evaluación POCUS en paciente grave y crítico.

Recomendaciones especiales

- Interconsulta de los lactantes con Epidermólisis Bullosa con las especialidades de Dermatología y Caumatología (Quemados) según requerimientos.

- Discusión colectiva diaria de los casos críticos de cualquier edad involucrando las especialidades necesarias como hematología, cirugía, nefrología, pediatría, infectología, dermatología, caumatología, neurología según las necesidades individuales.
- Reporte diario y discusión clínica con Grupo Nacional de Medicina Intensiva y Emergencia Pediátrica.
- En caso de Fallecido se orienta realizar Necropsia y toma de muestra para estudios virológicos CKGY en órganos (corazón, pulmón, hígado, cerebro).

VIII.5 Bibliografía consultada

1. Análisis de reportes de casos pediátricos graves y críticos ingresados en las unidades de cuidados intensivos pediátricos en Cuba con infección sospechada o confirmada por virus Chikungunya. Grupo Nacional de Medicina Intensiva y Emergencias pediátrica. Agosto a Octubre 2025.
2. Alerta Epidemiológica Chicungunya y Oropouche en la Región de las Américas. Agosto 2025 .OPS/OMS
3. Chikungunya virus disease worldwide overview - ECDC, agosto 19, 2025, <https://www.ecdc.europa.eu/en/chikungunya-monthly2>
4. Fiebre por virus Chikungunya - CNE - ISCIII Portal Web, agosto 19, 2025, <https://cne.isciii.es/servicios/enfermedades-transmisibles/enfermedades-a-z/fiebre-virus-chikungunya3>
5. Chikungunya: Síntomas, Prevención y Tratamientos - OPS/OMS, agosto 19, 2025, <https://www.paho.org/es/temas/chikungunya>
6. Sociedad española de epidemiología, Alerta epidemiológica. www.seepidemiologia.es
7. Guías para el Manejo Clínico de la enfermedad producida por el virus Chikungunya. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Paraguay 2025.
8. D. Palacio Martinez et all. Chikungunya, enfermedad viral emergente. Propuesta de algoritmo y manejo clínico. Semeger 2015; 41(4):2021-2025
9. Contopoulos-Ioannidis D, Newman-Lister K, Onuma O, et al. Mother-to-child transmission of chikungunya virus: a systematic review and meta-analysis. PLoSNegITropDis. 2018;12 (6):e0006510.
10. BMJ Open. Prognostic factors of in-hospital death in elderly patients with chikungunya virus infection. 2018;8 (1):e018838.
11. Rezza G, Weaver SC. Chikungunya virus infection: epidemiology, clinical syndrome, pathogenesis. J InfectDis. 2015.
12. OPS. Guía regional para el manejo clínico de la chikunguña. Washington DC: OPS; 2015.
13. OMS. Fact sheet: Chikungunya. Geneva: WHO; 2025.

14. Albarrán RH, et al. Chikungunya virus infection: A scoping review highlighting neonatal and older adult severity. TravelMedInfectDis. 2025.
15. Borges F, et al. Factors associated with death from dengue and chikungunya virus infections in Brazil. PLoSNeglTropDis. 2023.
16. Directrices para el manejo clínico de arbovirosis: dengue, chikunguña, Zika y fiebre amarilla. Infomed Temas de Salud. 2025.
17. Guía CHIKV Guatemala. Universidad de San Carlos; 2014.

IX. MANEJO DE PACIENTES GESTANTES:

IX.1 Introducción

- La embarazada es una población que requiere de una protección especial.
- De los reportes y estudios obtenidos de la epidemia 2005-2006 en la Isla Reunión, que es cuando se reporta por primera vez la transmisión madre – hijo, se está aprendiendo y comparando con nuestros casos.
- El riesgo alto de transmisión se produce en el periodo intraparto, con una tasa de transmisión vertical que puede alcanzar el 49%.
- La transmisión de la madre al niño, puede darse cuando se presenta la fiebre intraparto o días previos.
- Mayor riesgo de transmisión perinatal si la infección debuta 4 días antes y hasta 2 días después del parto.
- Los recién nacidos desarrollan la enfermedad con mayor probabilidad y la presentan entre 2 y 10 días después del nacimiento (promedio 4 días).
- La transmisión vertical oscila entre 15,5 – 50% y hay alto riesgo de enfermedad grave en recién nacidos.
- El riesgo de aborto y muerte fetal aumenta antes de las 22 semanas de embarazo.
- Se han reportado aborto en madres con la infección.
- Con la cesárea no se reduce la incidencia de la enfermedad.

- No hay evidencias de que el virus se presente en leche materna.
- La observación de los neonatos hijos de madres con CHIK se extiende hasta dos semanas de vida.

IX.2 Transmisión Materno Infantil

- Primer Trimestre = Riesgo 0
- Segundo y Tercer Trimestres = Riesgo 0
- Periparto = Riesgo 50%

IX.3 Definición de casos:

Caso Sospechoso

- Gestante que presente fiebre, dolor intenso en articulaciones menores, acompañado de inflamación de inicio súbito que no se explica por otra condición. Puede acompañarse también de cefalea, astenia, erupción cutánea (rash) y fatiga.

IX.4 Fases de la enfermedad

- Aguda: Hasta 14 días.
- Subaguda: 14 días - 3 meses.
- Crónica: más de 3 meses.

IX.5 Manifestaciones clínicas

- Fiebre, dolor en articulaciones menores (manos, pies), edema de articulaciones, rash, cefalea, decaimiento, dificultad para la marcha, entre otros.

IX.6 Estudios de Laboratorio

- Realizar hemograma completo y coagulograma al ingreso.

- Aislamiento CHIKV: inmunofluorescencia, RT-PCR.
- Detección de ARN del CHIKV mediante RT – PCR
- IgM positivo, demostración del Ac específico para CHIKV.
- Seroconversión o incremento de 4 veces los títulos entre las muestras obtenidas en fase aguda y convalescente.

IX.7 Medidas

Prevención

- Evitar criaderos de mosquitos en el hogar.
- Medidas higiénico sanitarias.
- No viajar a zonas de alta incidencia de infección.
- Aplicar repelentes, preferiblemente que contengan hasta 30 % de DEET (N,N-etil-m-toloamida).
- Usar ropas de mangas largas, holgadas y colores claros, pantalonetas.
- Empleo de mosquiteros.

Pesquisa

- Identificar a las gestantes con síntomas y/o signos de infección por CHIKV, precisar fecha de inicio de los síntomas, semiología clínica y datos al examen físico, buscando signos de gravedad.
- Identificar los signos de gravedad y descompensación de enfermedad preexistente.
- Remisión al hospital asignado para ingreso en sala de gestantes con Síndrome Febril Inespecífico.

- Todas las gestantes y puérperas con sospecha de Chikungunya, deben ingresar.

Manejo en el Hospital:

- Ingresar
- Determinar la causa de la fiebre.
- Atender la paciente según los signos y síntomas.
- Dipirona o paracetamol para la hipertermia y el dolor cada 6 horas.
- Es importante reducir la hipertermia, pues cada grado que se eleva la temperatura, puede reducir el pH fetal.
- Hidratación adecuada.
- Llevar balance hidromineral.
- Mantener tratamiento de base de la afección crónica o inherente al embarazo que presente.
- Valorar por ginecobstetra y especialista de medicina interna.
- Indicar medidas generales y tratamiento sintomático.
- Pase de visita diario y evaluar por grupo de expertos.
- Evaluar estado de bienestar fetal.
- Atención individualizada durante el trabajo de parto.
- La cesárea no reduce la transmisión vertical, no tienen efecto protector para el recién nacido.
- Discutir cada caso con carácter individual.
- Si cesárea electiva, retardar de ser posible la indicación, en madres sintomáticas febriles o alta sospecha de viremia.
- Discutir los casos de riesgo en colectivo.

- En las salas de hospitalización, contar con los protocolos vigentes de atención para las gestantes con CHIKV.
- Si signos de alarma, ingresar en unidad de cuidados intensivos para mejor vigilancia y tratamiento.
- Remitir de forma oportuna a las pacientes graves o que requieran observación estrecha a las unidades de cuidados intensivos.
- Egreso después de 48 horas de remisión de los síntomas con contarreferencia al área de salud.
- Señalar en la hoja de egreso y carnet prenatal, la sospecha de infección por virus CHIK para seguimiento diario por dos semanas y seguimiento por genética médica.
- En caso de manifestaciones clínicas de gravedad, enviar muestra al IPK para estudio, previa coordinación.
- En caso de aborto, enviar muestra de tejidos ovulares a laboratorio de IPK.
- En caso de muerte fetal enviar muestra de cerebro, hígado, líquido amniótico y placenta a laboratorio de IPK, con descripción completa de fecha de inicio de los síntomas, tiempo en que ocurre la muerte fetal, sintomatología de la madre y resultados del estudio materno.

Criterios de egreso

- Remisión de los síntomas.
- No hipertermia en las últimas 48 horas.
- No complicaciones.

IX.8 Criterios de ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos.

- Pacientes con enfermedades preexistentes descompensadas en el curso de infección por CHIKV.
- Las pacientes con afecciones obstétricas agudas como hemorragia con sospecha de infección por CHIKV.
- Pacientes con preeclampsia y CHIKV son tributarias de hemodinamia y debe evaluarse de forma individual la necesidad de ingreso en UCI.
- Pacientes con manifestaciones clínicas atípicas que requieran cuidados por otras especialidades (cardiología, neurología, nefrología, neumología, entre otras).
- Deshidratación moderada, severa.
- Fallo de algún órgano o sistema.

IX.9 Bibliografía

1. Manon Vouga et al. Dengue, Zika and Chikungunya during pregnancy: pre – and post- travel advice and clinical management. Journal of Travel Medicine 2019, 1-13.
2. Manejo perinatal de enfermedades tropicales emergentes.2020.
3. Global Chikungunya Epidemiology Update. 2025.
4. Recomendaciones para el manejo de casos de enfermedades transmitidas por mosquitos. Dengue-Chikungunya-Zika en el embarazo. 2024.

X. TRATAMIENTO CON MEDICINA NATURAL Y TRADICIONAL:

Las modalidades terapéuticas de la Medicina Natural y Tradicional, sobre la base de un modelo integrativo de atención, pueden ser articuladas con el resto de las medidas preventivas y del tratamiento convencional de las arbovirosis y sus secuelas, según corresponda.

Para el caso del tratamiento o prevención del Chikungunya se ofrecen una serie de modalidades como la Fitoterapia, Homeopatía, Acupuntura o técnicas afines y la Ozonoterapia.

X.1 Opciones terapéuticas con medicina natural y tradicional para la prevención, tratamiento y rehabilitación del paciente con arbovirosis:

PREVENCIÓN:

• **Fitoterapia:**

- **Caña Santa Extracto Fluido frasco x 30 mL, Caña Santa Tintura 20% frasco x 30 mL, Cayeput Tintura 20% frasco x 30 mL, Citronela Tintura 20% frasco x 30 mL*, Eucalipto Tintura 20% frasco x 30 mL*, Hierba Buena Tintura 20% frasco x 30 mL, Menta Japonesa Extracto Fluido frasco x 30 mL, Quitadolor Extracto Fluido frasco x 30 mL, Nim Tintura 20% frasco x 30 mL*, Toronjil de Menta Tintura 20% frasco x 30 mL:** Pueden ser indistintamente empleados para uso tópico, a partir de las propiedades repelentes de las plantas con las que están elaborados. Se aplican sobre zonas expuestas de la piel, en áreas de alto riesgo de transmisión de arbovirosis, a partir de las edades correspondientes (caña santa tres años, cayeput 12 años, citronela tres años, eucalipto 12 años, hierba buena cinco años, menta japonesa cinco años, quitadolor cinco años, nim 12 años, toronjil de menta cinco años).

* No forman parte del Cuadro Básico de Productos Naturales ni aparecen en el “Formulario Nacional de Fitofármacos y Apifármacos”. Se encuentran en proceso de introducción desde algunos territorios y se evalúa su generalización.

- **Curmeric (solución oral):** Tiene demostrada actividad in vitro antiviral, antioxidante, antiinflamatoria en la infección por dengue. Inductor de mecanismos moleculares antiinflamatorios y potenciadores de la respuesta inmune regulada, asociado a una evolución clínica favorable en otras arbovirosis como Dengue y Oropuche. Una cucharadita (cuatro mL) 2 veces al día después de comidas, en individuos mayores de 18 años.

• **Homeopatía:**

- **PrevengHo-Dengue o PrevengHo-Vir:** Ambos productos se utilizan como tratamiento complementario en la prevención de enfermedades virales (influenza, enfermedades gripales, dengue e infecciones virales

emergentes). Se recomienda su uso en condiciones de riesgo epidemiológico.

Posología y modo de administración: cinco gotas sublinguales una vez al día por tres días consecutivos. Tomar otra dosis única de cinco gotas sublinguales una semana después (décimo día de la primera dosis). Recomendable completar el número de dosis del esquema preventivo y mantener una dosis semanal mientras persista el riesgo. Este producto contiene etanol al 30 %, por lo que, en gestantes, madres que lactan, niños menores de diez años, adultos mayores y en personas sensibles (desórdenes hepáticos o alcoholismo), se recomienda diluir las cinco gotas en un cuarto de vaso de agua.

Precauciones: El uso de estos productos no excluye, sustituye o limita la aplicación de otros tratamientos. No se deben manipular o administrar estos productos en presencia de olores fuertes (perfume, tabaco, ambientadores, mentol, desinfectantes, etc.). No administrar junto con comidas o bebidas. Se recomienda, no fumar, beber, comer o lavarse los dientes veinte minutos antes y después de la administración. Mantener alejados de equipos electrónicos que generen ondas electromagnéticas fuertes (televisores, microondas, computadoras, celulares, radios, teléfonos inalámbricos, refrigeradores, etc.).

- **Complejo homeopático BEG (*Bryonia alba*, *Eupatorium perfoliatum*, *Gelsemium sempervirens* 30CH):** Puede utilizarse como preventivo desde la producción local, en alternativa a los productos de la industria. Se sigue el mismo esquema posológico.

TRATAMIENTO:

a) Etapa aguda (síndrome febril inespecífico, sospecha o diagnóstico de alguna arbovirosis en específico):

- **Fitoterapia:**
 - **Toronjil de Menta Tintura al 4% (Toronjil Alcohólico) frasco x 30 mL:** Se emplea en pacientes mayores de cinco años, por sus propiedades antipiréticas en forma de fricciones, tres veces al día, en correspondencia con los picos febriles.

- **Ají Picante Tintura 10% frasco x 30 mL, Anamú Extracto Fluido frasco x 30 mL, Anamú Tintura 20% (Loción Anamú) frasco x 120 mL, Muralla Fricciones frasco x 120 mL, Muralla Tintura 20% frasco x 120 mL:** Se emplean indistintamente, en pacientes mayores de 12 años, por sus propiedades analgésicas y antiinflamatorias en forma de fricciones sobre articulaciones o zonas dolorosas, tres veces al día.
- **Curmeric (solución oral):** Una cucharadita (cuatro mL) 2 veces al día después de comidas, en individuos mayores de 18 años.
- **Homeopatía:**
 - **TratHo-Dengue:** Medicamento homeopático recomendado como tratamiento complementario en enfermedades virales con síntomas de fiebre, cefalea, debilidad física, doloresmúsculo-esqueléticos y otros síntomas compatibles con dengue. Puede extenderse la indicación a otras enfermedades virales, incluyendo otras Arbovirosis como en Chikungunya, que cursan con estos síntomas.

Posología y modo de administración: Se recomienda la administración de una dosis de cinco gotas sublinguales cuatro veces al día durante al menos cinco días. En caso de agudización de los síntomas, puede administrarse una dosis de cinco gotas sublinguales cada una hora y luego, en la medida en que se alcance la mejoría, disminuir gradualmente la frecuencia hasta la posología recomendada de cuatro dosis diarias. Se recomienda no exceder los 21 días de tratamiento. Durante el tratamiento deben respetarse los horarios de sueño. Este producto contiene etanol al 30%, por lo que, en gestantes, madres que lactan, niños menores de diez años, adultos mayores y en personas sensibles (desórdenes hepáticos o alcoholismo), se recomienda diluir las cinco gotas en un cuarto de vaso de agua.

Precauciones: Similar a los medicamentos homeopáticos recomendados en la prevención.

 - **Complejo homeopático BEG (*Bryonia alba*, *Eupatoriumperfoliatum*, *Gelsemiumsempervirens* 30CH):** Pueden utilizarse desde la producción local, en alternativa al TratHo-Dengue de la industria. Se sigue el mismo esquema posológico.

NOTA: Tanto TratHo-Dengue como BEG pueden ser utilizados en pacientes con síndrome febril inespecífico, sospecha de Dengue o Chikungunya, así como en los casos confirmados. Su empleo en pacientes con complicaciones de estas enfermedades (ej. trombocitopenia en el caso del dengue) ha demostrado ser beneficioso. Puede indicarse un tratamiento personalizado.

- **Acupuntura y técnicas afines (para Chikungunya):**

- **Auriculoterapia:** Está recomendado en el tratamiento de los dolores articulares. Se recomienda su empleo en todas las etapas de la enfermedad, desde la fase aguda.

Puntos a utilizar: Shenmen, Simpático, Adrenal, Riñón, Hígado, áreas afectadas (hombro, codo, muñeca, dedos de la mano, etc.).

Procedimiento y método de estimulación: Mediante la aplicación de estímulo mecánico por presión, utilizando semillas de plantas (ej. *Argemone mexicana*, el cardo santo), las que se fijan con esparadrapo. Se recomienda al paciente ejercer presión sobre cada punto, al menos tres o cuatro veces en el día. Semanalmente se rotan de un pabellón auricular a otro, hasta por seis semanas.

b) Etapas subaguda y crónica (para Chikungunya):

- **Fitoterapia:**

- **Ají Picante Tintura 10% frasco x 30 mL, Anamú Extracto Fluido frasco x 30 mL, Anamú Tintura 20% (Loción Anamú) frasco x 120 mL, Muralla Fricciones frasco x 120 mL, Muralla Tintura 20% frasco x 120 mL:** Se emplea igual esquema terapéutico que en la etapa aguda de la enfermedad.
- **Curmeric (solución oral):** Se emplea igual esquema terapéutico que en la etapa aguda de la enfermedad.

- **Homeopatía:**

- **AliviHo-Trauma:** Medicamento homeopático recomendado como tratamiento analgésico auxiliar para dolores agudos como consecuencias de contusiones, hematomas, luxaciones, secuelas de caídas, golpes, fracturas y otros traumas mecánicos. Su uso puede extenderse a otros dolores osteomioarticulares.

Posología y modo de administración: Se recomienda la administración de una dosis de cinco gotas sublinguales cuatro veces al día durante al menos cinco días. En dependencia de la severidad de los síntomas, puede administrarse una dosis de cinco gotas sublinguales cada una hora y luego, en la medida en que se alcance la mejoría, disminuir gradualmente la frecuencia hasta la posología recomendada de cuatro dosis diarias. Se recomienda no exceder los diez días de tratamiento. Durante el tratamiento deben respetarse los horarios de sueño. Este producto contiene etanol al 30%, por lo que, en gestantes, madres que lactan, niños menores de diez años, adultos mayores y en personas sensibles (desórdenes hepáticos o alcoholismo), se recomienda diluir las cinco gotas en un cuarto de vaso de agua.

Precauciones: Similar a los medicamentos homeopáticos recomendados en la prevención.

- **Complejo homeopático BEARH (*Bryonia alba*, *Eupatoriumperfoliatum*, *Arnica montana*, *Ruta graveolens*, *Hypericum perforatum* 30CH):** Pueden utilizarse desde la producción local, en alternativa al AliviHo-Trauma de la industria. Se sigue el mismo esquema posológico.

NOTA: Puede indicarse un tratamiento personalizado.

- **Acupuntura y técnicas afines:**

- **Auriculoterapia:** Seguir igual esquema referido en la etapa aguda de la enfermedad.
- **Acupuntura:** Se asociará la acupuntura corporal al tratamiento de auriculoterapia.

Puntos a utilizar: Los puntos se seleccionan de acuerdo con la articulación afectada:

- ✓ Hombro: Intestino Grueso 15, Sanjiao14, Intestino Delgado 9, Intestino Delgado 10.
- ✓ Escápula: Intestino Delgado 11, Intestino Delgado 12, Intestino Delgado 14, Vejiga 43.
- ✓ Codo: Intestino Grueso 11, Pulmón 5, Sanjiao10, Sanjiao5, Intestino Grueso 4.
- ✓ Muñeca: Sanjiao4, Intestino Grueso 5, Sanjiao5, Intestino Delgado 5.

- ✓ Dedos de la mano: Intestino Delgado 3, Intestino Grueso 3, Baxie (extra).
- ✓ Cadera: Vesícula Biliar 30, Vejiga 37, Vesícula Biliar 29.
- ✓ Rodilla: Estómago 34, Xiyang (extra), Heding (extra), Vesícula Biliar 34, Bazo 9.
- ✓ Pierna: Vejiga 57, Vejiga 58.
- ✓ Tobillo: Estómago 41, Bazo 5, Vesícula Biliar 40, Vejiga 60, Riñón 3.
- ✓ Dedos del pie: Bazo 4, Vejiga 65, Bafeng (extra).
- ✓ Dolor generalizado: Intestino Delgado 3, Vejiga 62, Bazo 21, Vejiga 17.

Procedimiento y método de estimulación: Se aplicará tratamiento según articulaciones o zonas dolorosas, mediante técnica de dispersión en los puntos locales, hasta 15 sesiones en días alternos. En caso de dolores en más de tres articulaciones, se aplicará tratamiento local en aquellas más dolorosas y se combinarán los puntos referidos para el dolor generalizado. Otras técnicas afines como electroacupuntura y laserpuntura (laser infrarrojo) están indicadas en correspondencia con la individualización del paciente. En el caso de pacientes pediátricos se empleará la técnica de laserpuntura.

Nota: Puede indicarse un tratamiento personalizado.

- **Ozonoterapia:** Indicado a partir de sus efectos analgésico, antioxidante, inmunomodulador y antiviral.

Vía de administración: Rectal.

Procedimiento y modo de aplicación: Se administrarán en pacientes mayores de 18 años, hasta 20 sesiones, una diaria de lunes a viernes, utilizando las dosis siguientes:

- ✓ Primera semana: concentración 20 µg/mL, volumen 100 mL
 - ✓ Segunda semana: concentración 25 µg/mL, volumen 150 mL
 - ✓ Tercera semana: concentración 30 µg/mL, volumen 150 mL
 - ✓ Cuarta semana: concentración 35 µg/mL, volumen 150 mL
- **NOTA:** Puede decidirse repetir el ciclo de tratamiento u otras vías de administración del ozono (ej. infiltración articular, ozonopuntura, etc.), en correspondencia con la evolución del enfermo, según criterio médico.

XI. REHABILITACIÓN:

PROPUESTA NACIONAL PARA LA ATENCION EN REHABILITACION A PACIENTES CON ARBOVIROSIS. CHIKUNGUNYA.

A partir del incremento de casos de arbovirosis en la provincia de Matanzas se iniciaron las primeras intervenciones para el abordaje rehabilitador de diversas condiciones relacionadas con el Chikungunya y sus secuelas. El Grupo nacional de MFR, la Sociedad Cubana de MFR y la Sección Independiente de Rehabilitación del MINSAP han trabajado de conjunto con el colectivo de expertos para establecer una actualización de las medidas de fisioterapia y rehabilitación posibles en el marco del Programa Nacional de Rehabilitación en sus tres niveles de atención, con una propuesta amplia que se ajustará al nivel asistencial y tipo de intervención.

La fisioterapia y la rehabilitación en el Chikungunya representan un proceso continuo, personalizado y esencial, requiere de un manejo integral que incluye control del dolor, preservación de la función, educación y apoyo psicosocial.

El tratamiento rehabilitador se iniciará en cuanto el estado clínico del paciente lo permita, lo antes posible, se realizará desde la hospitalización para los pacientes que la requieran y debe continuar en la Atención Primaria de Salud.

Objetivos generales de la rehabilitación frente a la infección:

- Controlar el dolor y la Inflamación (en fase aguda).
- Preservar y restaurar la función.
- Restaurar rango de movimiento.
- Preservar la fuerza muscular (prever y tratar la atrofia).

- Prevenir y corregir deformidades.
- Minimizar la discapacidad. Educación del paciente y la familia para la independencia en AVD.
- Mejorar la calidad de vida relacionada con la salud.

Se propone un programa de rehabilitación individualizado, transdisciplinar y dinámico, adaptándose a la fase de la enfermedad.

- Durante la Fase Activa o Aguda (Inflamación Alta)
- Durante la Fase post aguda o de Remisión.
- Mantenimiento y Prevención (Fase Crónica).

Objetivos de la evaluación fisiátrica en todas las fases.

- Cuantificar lo subjetivo: Transformar la experiencia del paciente en datos objetivos y comparables (Uso de escalas).
- Evaluar la eficacia del tratamiento: Determinar si una intervención está funcionando.
- Establecer pronósticos: Identificar pacientes con mayor riesgo de progresión de la discapacidad.
- Facilitar la comunicación: Ofrecer un lenguaje común entre profesionales y el propio paciente.
- Guiar la toma de decisiones clínicas: Ayudar a priorizar objetivos de rehabilitación.

FASE AGUDA

Abordaje Rehabilitador

- El principio rector es PROTEGER. El dolor y la inflamación son máximos. Manejo de la inflamación aguda. Fase Inicial: El objetivo es controlar la respuesta excesiva, no eliminarla.
- Reposo Relativo: No reposo absoluto en cama. Se debe alternar con periodos cortos de movilización suave.

- Crioterapia (Terapia con Frío): Aplicación de compresas frías o inmersiones en agua fría, en articulaciones inflamadas durante 10-15 minutos, varias veces al día. Es un potente antiinflamatorio y analgésico natural. (La crioterapia se maneja con parámetros nobles, la articulación tiene fiebre local, por tanto, el agua fresca ya es lo bastante fría).
- Tratamiento postural: Mantener las articulaciones en posición funcional y neutra (evitar flexiones prolongadas) usando almohadas o férulas ligeras para prevenir contracturas.
- Movilización Pasiva y Activo-Asistida Suave: Realizada por el fisioterapeuta o el paciente de manera muy gentil, dentro de los límites del dolor, para preservar el rango de movimiento y estimular la circulación.
- Ejercicios Respiratorios: Para prevenir complicaciones pulmonares, especialmente en pacientes postrados o de edad avanzada.
- Estiramientos gentiles: Incidir en músculos con tendencia a la retracción (tríceps sural, isquiotibiales, psoas ilíaco, aductores, flexores del carpo, bíceps...).
- Reevaluación periódica del paciente: Atender las complicaciones, se incluyen el Síndrome de Guillain-Barré, Mielitis, Encefalitis, Poliartritis Inflamatoria, el Síndrome de hipocinesia, etc.

En dependencia de la condición clínica y el escenario de la intervención se pueden introducir algún otro Agente Físico “fríos”.

- Magnetoterapia: Intensidades hasta el 25 %, frecuencias cercanas a los 100 Hz (analgésicas).
- Deep oscilation: Intensidad hasta el 25 %, mínima profundidad, frecuencias cercanas a los 100 Hz.
- Electroanalgesia: TENS, bifásica simétrica, con frecuencias cercanas a los 100 Hz.

- Laserterapia: Preferiblemente longitudes de onda rojas, cercanas a los 600 nm, y densidades de energía de 3 J/cm².
- Hidroterapia: baños parciales con temperatura fría o indiferente, no más de 15 minutos.
- Técnicas de Gestión del Dolor: Educación en posiciones antiálgicas, evitar actividades proinflamatorias.

IMPLICACIONES PRÁCTICAS DEL TRATAMIENTO REHABILITADOR EN LA FASE AGUDA:

Manejo de la Inflamación Aguda (Fase Inicial): Protocolo PEACE & LOVE

- P (Protection - Protección): Evitar actividades que aumenten el dolor.
- E (Elevation - Elevación): Para drenar el edema.
- A (Avoid Anti-inflammatories - Evitar Antiinflamatorios): Los AINEs pueden interferir con la señalización inflamatoria natural y perjudicar la reparación a largo plazo en algunas lesiones.
- C (Compression - Compresión): Para limitar el edema.
- E (Education - Educación): Explicar todo al paciente. Acerca de la enfermedad y del tratamiento.
- ...seguido de LOVE (Load - Carga, Optimism - Optimismo, Vascularisation - Vascularización, Exercise - Ejercicio) para las fases posteriores.

FASE POST AGUDA

Del 20 al 40 por ciento de los casos puede pasar a esta fase, que puede durar hasta tres meses. La persistencia de la respuesta inflamatoria involucra la liberación de mediadores y señalizadores proinflamatorios. La inflamación persiste en inserciones musculares y estructuras periarticulares, lo que ocasiona que el tejido sinovial se engrose y prolifere, formando un pannus sinovial. Si persiste el

trastorno de la respuesta inmunológica, este pannus incorpora un comportamiento agresivo que puede liberar enzimas proteolíticas (colagenasas, metaloproteinasas) que primero erosionan, pero pueden destruir el cartílago, el hueso y dañar ligamentos y tendones:

- Dolor intenso, especialmente a la movilización y por las mañanas (rigidez matutina >1 hora).
- Edema articular.
- Pérdida de rango de movimiento (ROM) por dolor y edema.
- Debilidad muscular y atrofia por desuso y afectación directa.
- Fatiga severa y persistente.

Sin intervención, este ciclo de Dolor → Inmovilidad → Atrofia → Rigidez → Más Dolor conduce a contracturas, deformidades (como flexión de rodillas y codos) y una pérdida severa de la independencia.

Evaluación fisiátrica en la Fase post aguda:

Herramientas estandarizadas de medición de discapacidad y calidad de vida

- HAQ (HealthAssessmentQuestionnaire)
- HAQ-DI (Disability Index) - M-HAQ (Modified Health Assessment Questionnaire)
- Escala Visual Analógica (EVA)
- Escala de evaluación de la Fatiga (FAS)
- SF-36 - SF-12
- WHOQOL-BREF (Escala de evaluación de la calidad de vida. OMS.
- Timed Up and Go Test (TUG)
- Escala de Equilibrio de Berg
- Prueba de la Marcha de 6 Minutos
- Dinamómetro y Pinzometro. Específicos para mano
- COCHIN Scale. Específico para mano.

REHABILITACIÓN FASE POST AGUDA EN APS:

Recomendaciones para la comunidad:

- **Helioterapia:** No es solo la Vitamina D. El sol es un regalo que da 5 mecanismos de ayuda ante la infección viral. Exposición matutina de 15 minutos.
- **Complejo calisténico mínimo:** Actúa por la mecanotransducción y la biotensegridad, con efectos inmediatos y mediatos.
- **Baño de contraste:** Significativo efecto local en pies, tobillos o en manos y muñecas por su efecto antiinflamatorio y analgésico. Impacto directo y global MODULADOR en el sistema nervioso autónomo, con disminución de tono global simpático (cortisol y adrenalina) y estimula el tono global parasimpático (sedante, reparador).

ABORDAJE REHABILITADOR FASE POST AGUDA

El principio rector es RECUPERAR. El dolor y la hinchazón han disminuido gracias al tratamiento

EJERCICIOS TERAPÉUTICOS (La Piedra Angular):

- Completar el rango de movimiento: Movilización asistida o autoasistida, movilizaciones activas y resistidas.
- Entrenamiento de Transferencias: Ejercicios de equilibrio sentado, de pie y patrones de marcha. Cambios de la cama a la silla. Traslado al aseo
- Ejercicios de Propiocepción y Equilibrio: Cruciales para retomar la marcha y prevenir caídas, especialmente si hay afectación en tobillos y rodillas.
- Ejercicios de Flexibilidad y Estiramientos: Para combatir la rigidez matutina y mantener la movilidad.
- Estimulación propioceptiva: Técnicas de facilitación neuromuscular propioceptiva.
- Fortalecimiento Muscular: Iniciar con isométricos y progresar a isotónicos progresivos (bandas elásticas, pesas ligeras). Un músculo fuerte es estabilizador y protege la articulación. La independencia funcional y la protección articular a largo plazo, la otorga la estabilidad que dan los músculos.

-
- Ejercicio aeróbico: Siempre actividad de bajo impacto, comenzar con complejos de calistenia desde sedestación. Luego que el dolor y la inflamación lo permita, incorporar la marcha en esquemas mínimos. Método Pilates, ejercicios grupales como el Tai Chi.
- Reeducación de Marcha: Uso de bastones o muletas si es necesario para descargar articulaciones.
- Técnicas de conservación de Energía: Enseña a planificar el día para alternar actividad y descanso y evitar la fatiga.

Transición de Crioterapia a Termoterapia: La respuesta es individual. Métodos húmedos más rápidos en el efecto. La recuperación de la sensibilidad al frío en la zona afectada puede ser la guía.

Hidroterapia e Hidrocinesiterapia: Sumamente beneficiosa tanto en baños parciales como totales. Una ducha de agua caliente, Una inmersión, la flotación reduce el peso sobre las articulaciones, el calor del agua relaja la musculatura y permite realizar movimientos con menos dolor y mayor amplitud.

Se puede apoyar la apertura circulatoria, el efecto antiinflamatorio y analgésico:

- Magnetoterapia: Intensidades hasta el 25 %, bajar frecuencias hasta los 50 Hz (antiinflamatorias).
- Deep oscilation: Elevar intensidad hasta el 25 %, media profundidad, bajar frecuencias cercanas a los 50 Hz.
- Electroanalgesia: TENS bifásica simétrica e Interferenciales, con frecuencias entre los 50 y 100 Hz. (Frecuencias analgésicas, antiinflamatorias y estimulantes del trofismo muscular).
- Laserterapia: Preferiblemente longitudes de onda rojas, cercanas a los 600 nm, y densidades de energía de 3 a 6 J/cm².
- Parafina: Al final de la fase subaguda, cuando predomine la rigidez de pequeñas articulaciones de la mano y el pie, en formato de embrocaciones en forma de bota o de guante.

- Masoterapia: Se introducen modalidades gentiles que incorporen de forma progresiva y a demanda, las maniobras más agresivas del amasamiento y la percusión.
- Terapia Manual: Se introducen diferentes técnicas y modalidades gentiles que no incluyan maniobras de alta velocidad como el “thrust”. Técnicas osteopáticas, Terapia Manual Ortopédica.

Terapia Ocupacional: Enfocada a protección articular, independización para AVD, limitar el estrés articular. Uso de utensilios adaptados (abrebotellas, cubiertos con mangos gruesos, calzadores de mango largo) que facilitan la independencia.

- Ayudas técnicas: La utilización de férulas u ortesis, pueden contribuir a alinear segmentos inflamados.

Apoyo psicológico: A pacientes y familiares.

Reincorporación laboral o social.

Intervención de la Medicina Natural y Tradicional: Acupuntura, electroacupuntura, moxibustión, etc.: Ver Protocolo MNT.

Contribución de la Balneología al manejo de arbovirosis:

Efecto antiinflamatorio, analgésico, desensibilizante, sedante, antitóxico y antioxidante.

Estimulan las funciones metabólicas, la reparación hística, el trofismo y la circulación.

Estimulan la mecanotransducción, a través proteínas con capacidades piezoeléctricas.

Estimulan una respuesta inmunitaria local, disminuye la IgE total, IgA.

Especial acción sobre las estructuras articulares, y en especial a nivel del cartílago, donde se fija a mucopolisacáridos.

Inhiben la producción y regula, a la baja, la expresión de citocinas proinflamatorias, mientras aumenta la expresión de citocinas antiinflamatorias.

Estimula el tono parasimpático global, brindando un efecto sedante. Reduce el estrés oxidativo con activación de la Superoxidodismutasa (SOD). Estimulan la función endocrina.

Modulación inmune sistémica. Se reduce el marcador de activación de CD69 en las células T, B y NK. El contacto sistemático puede aumentar el porcentaje de células CD4. +, que inducen la proliferación de linfocitos T y B, así como reduce el porcentaje de células CD8.

FASE CRÓNICA (Más de 3 meses)

Puede durar hasta dos años o más. Persisten los dolores articulares. Puede haber una sensación febril por la inflamación articular, tanto en la fase sub aguda como crónica. Se mantiene un nivel de inflamación a nivel de las estructuras articulares y periarticulares, así como en las inserciones musculares. El daño corresponde a una alteración residual de la respuesta inmunitaria.

El principio rector es MANTENER Y PREVENIR el daño funcional.

Ejercicio Regular de Bajo Impacto: Caminar, ciclismo, natación, taichi, yoga adaptado. Mejoran la capacidad cardiovascular, la fuerza y el bienestar general sin dañar las articulaciones.

Fortalecimiento muscular franco: La independencia funcional y la protección articular a largo plazo, la otorga la estabilidad que dan los músculos.

Masoterapia: Se emplean todas las modalidades. Masaje clásico, masajes convencionales y especiales.

Terapia Manual: Se emplean todas las modalidades. Se alerta sobre el uso de maniobras de alta velocidad como el “thrust”. Técnicas osteopáticas, Terapia Manual Ortopédica, Kinesiólogía aplicada, etc

Termoterapia: Se busca la activación de la circulación, antes del ejercicio o a primera hora de la mañana. Compresas, calor infrarrojo. Aplicado a las articulaciones inflamadas.

Hidroterapia e Hidrocinestiterapia: Mantiene su importancia. Los baños totales facilitan la descarga articular, el agua caliente relaja los músculos y la presión hidrostática e hidrodinámica facilita el fortalecimiento muscular. La natación es un magnífico ejercicio global.

Balneología médica: Los baños mineromedicinales, tienen las bondades de la hidroterapia a las que se suman los beneficios de los componentes del agua. Pinar del Río y Cienfuegos, cuentan con balnearios activos, con experiencia de más de un siglo.

Talasoterapia: Los baños de mar combinan diferentes factores (Helioterapia, agua clorurada-sódica, aerosoles).

Se puede apoyar la circulación, el efecto antiinflamatorio, analgésico, disminuir las retracciones y contracturas musculares.

- **Campos electromagnéticos de alta frecuencia:** Aplicadas en dosis I, II, III, según el requerimiento de la zona de lesión.
- **Magnetoterapia:** Intensidades hasta el 100 %, bajar frecuencias hasta los 25 Hz (activadoras de la matriz cartilaginosa y el colágeno).
- **Deep oscilation:** Elevar intensidad hasta el 25 %, media profundidad, bajar frecuencias cercanas a los 50 Hz.
- **Electroterapia:** TENS, Interferenciales, Diadinámicas, con frecuencias entre los 50 y 100 Hz. (Frecuencias analgésicas, antiinflamatorias y estimulantes del trofismo muscular).
- **Laserterapia:** Preferiblemente longitudes de onda rojas, cercanas a los 600 nm, y densidades de energía de 6 a 15 J/cm².
- **Vibroterapia:** En rangos de frecuencia entre 20 y 80 Hz, para la relajación muscular y buscando efecto propioceptivo.
- **Parafina, parafango, peloides:** Para el tratamiento de la rigidez en manos y pies, en formato de embrocaciones en forma de bota o de guante.

Intervención de la Medicina Natural y Tradicional: Acupuntura, electroacupuntura, moxibustión, etc. **Ver Protocolo MNT**

Educación del Paciente, autogestión y técnicas de conservación de la energía: Esto es fundamental. El paciente debe entender su condición y aprender a dosificar su energía, reconocer sus límites, evitar sobreesfuerzos y continuar con un programa de ejercicios domiciliario mayor de un año.

Manejo del Peso Corporal: Mantener un peso saludable es crucial para reducir la carga sobre articulaciones inflamadas, como rodillas, caderas y tobillos.

Manejo familiar y de cuidadores: El paciente puede estar meses y hasta dos años limitado, ser una “carga” familiar y demandar atención.

Reincorporación laboral o social.

Terapia Ocupacional:

- Entrenamiento en independización para las actividades de la vida diaria (AVD) que incluyen actividades de aseo, vestido, e independización funcional.
- Ejercicios funcionales y de movilidad articular.
- Actividades de Coordinación y Relajación Muscular.

ERRORES COMUNES QUE SE DEBEN EVITAR

- 1. Reposo absoluto prolongado:** Es el error más grave, ya que acelera la atrofia y la rigidez.
- 2. "Hacerlo a la Fuerza":** Forzar una articulación dolorosa e inflamada puede aumentar el daño sinovial y empeorar el cuadro. El lema debe ser "Moverse dentro del límite del dolor".
- 3. Abandonar la terapia:** La naturaleza crónica de la enfermedad requiere constancia. La mejoría es un maratón, no un sprint.
- 4. Automedicación con ejercicios:** Sin la guía de un profesional, el paciente puede realizar movimientos incorrectos que perpetúen el problema.

CONTRAINDICACIONES Y SEÑALES DE ALERTA

- Dolor que empeora significativamente con el movimiento.
- Inflamación, enrojecimiento o calor excesivo en una articulación.
- Fiebre nueva o recurrente.
- Debilidad muscular severa o nueva (incapacidad para ponerse de pie).

- Signos de deshidratación (mareo, boca seca, orina oscura).
- Cualquier síntoma neurológico nuevo (adormecimiento, hormigueo intenso, visión borrosa).

CONSIDERACIONES ESPECIALES Y POBLACIONES DE RIESGO

Pacientes con comorbilidades (Artrosis preexistente, osteoporosis, diabetes): Requieren un abordaje más cauteloso y personalizado.

Adultos mayores: Mayor riesgo de caídas, fragilidad y pérdida de independencia. El enfoque debe ser más conservador, priorizando la seguridad y la funcionalidad básica.

Manifestaciones atípicas: En casos con afectación neurológica (como neuropatía) o cutánea severa, las técnicas de fisioterapia deben ser adaptadas.

BIBLIOGRAFÍA:

1. De Castro AS, Costa CHN, Costa DL, Ibiapina AB, da Silva CO, Costa JO, Tajra FS, Abdala CVM. Mapa de evidências sobre tratamento da chikungunya [Evidencemap of chikungunyatreatmentsMapa de la evidencia sobre el tratamiento del chikunguña]. RevPanam Salud Publica. 2024 Oct 18;48:e99. Portuguese. doi: 10.26633/RPSP.2024.99. PMID: 39450270; PMCID: PMC11500240.
2. Neumann IL, et al. Resistance exercises improve physical function in chronic Chikungunya fever patients: a randomized controlled trial. Eur J PhysRehabil Med. 2021; 57(4):620-29. doi: 10.23736/S1973-9087.21.06520-5. Epub 2021 Jan 15. PMID: 33448754.
3. Lemos JF, et al. Sedentary behavior, increasing age, and overweight/obesity increase the presence and intensity of the chronic joint pain in individuals affected by Chikungunya fever. ClinRheumatol. 2024 Sep;43(9):2993-3003. doi: 10.1007/s10067-024-07073-5. Epub 2024 Jul 20. PMID: 39031292.
4. Sales WB, Leite DG, TrutaRamalho CS, Macêdo SGGF, de Souza GF, Cavalcanti Maciel AC. Contributions of musculoskeletal rehabilitation in patients after chikungunya fever: a systematic review. BMC MusculoskeletDisord. 2023 May 4;24(1):347. doi: 10.1186/s12891-023-06450-6. PMID: 37143009; PMCID: PMC10157903.
5. Silva-Filho E, Okano AH, Morya E, Albuquerque J, Cacho E, Unal G, Bikson M, Pegado R. NeuromodulationtreatsChikungunyaarthralgia: a randomizedcontrolled trial. Sci Rep. 2018; 8(1):16010. doi: 10.1038/s41598-018-34514-4. PMID: 30375485; PMCID: PMC6207669.

6. Pegado R, Mendes Neto NN, Pacheco-Barrios K, Fregni F. Chikungunya crisis in the Americas: a comprehensive call for research and innovation. *Lancet Reg Health Am.* 2024 May 4;34:100758. doi: 10.1016/j.lana.2024.100758. PMID: 38737774; PMCID: PMC11087988.
7. Hagstrom EL y Adelson D. Inflamación y reparación de tejidos. En: Cameron MH. Agentes físicos en rehabilitación. Práctica basada en la evidencia, ELSEVIER, 6ta edición, 2023, ISBN: 978-84-1382-420-8, Capítulo 3, pp. 21-44.
8. Davé SJ, Littell K, Stover G and Recio A. Exercise, In: O'Young BJ, Young MA, Stiens SA, Wu AAH,.Physical Medicine and Rehabilitation Secrets, ELSEVIER, 4th edition, 2024, ISBN: 978-0-323-68184-1, Capítulo 19 pp. 133-145.
9. Cameron MH. Calor y frío superficial, En su: Agentes físicos en rehabilitación. Práctica basada en la evidencia, ELSEVIER, 6ta edición, 2023, ISBN: 978-84-1382-420-8, Capítulo 7 pp. 127-172.
10. Monroe L. Restricciones de la movilidad. En: Cameron MH. Agentes físicos en rehabilitación. Práctica basada en la evidencia, ELSEVIER, 6ta edición, 2023, ISBN: 978-84-1382-420-8, Capítulo 6, pp. 105-122.
11. Mitchkash M, Roza RJ and Borg-Stein J. Soft tissue and musculoskeletal injury: diagnosis and rehabilitation, In: O'Young BJ, Young MA, Stiens SA, Wu AAH,.Physical Medicine and Rehabilitation Secrets, ELSEVIER, 4th edition, 2024, ISBN: 978-0-323-68184-1, Capítulo 40 pp. 295-299.
12. Alon G, Garnt RA, Vivekanandan S, and Slotjin JR. Electrotherapy: Medical treatments using electricity, In: O'Young BJ, Young MA, Stiens SA, Wu AAH,.Physical Medicine and Rehabilitation Secrets, ELSEVIER, 4th edition, 2024, ISBN: 978-0-323-68184-1, Capítulo 21 pp. 153-158.
13. Yuan X, Gelhorn AC, Terzic CM, Stiens SA and Visco CJ. Regeneration and rehabilitation medicine: Innovation through synergy. In: O'Young BJ, Young MA, Stiens SA, Wu AAH,.Physical Medicine and Rehabilitation Secrets, ELSEVIER, 4th edition, 2024, ISBN: 978-0-323-68184-1, Capítulo 25 pp. 178-184.
14. Basford JR. Physical modalities: Therapeutic agents in the clinic, In: O'Young BJ, Young MA, Stiens SA, Wu AAH,.Physical Medicine and Rehabilitation Secrets, ELSEVIER, 4th edition, 2024, ISBN: 978-0-323-68184-1, Capítulo 20 pp. 146-152.
15. Conceição ABSD, Albuquerque BTF, Silva LYAD, Diniz ALFS, Souza Rego IN, Moraes SAS, Jacob MM. Physical therapy intervention improves pain, mobility, and strength in a patient with transverse myelitis seropositive to Chikungunya: Case report. *J BodywMovTher.* 2024; 40:1874-1878. doi: 10.1016/j.jbmt.2024.10.011. Epub 2024 Oct 18. PMID: 39593538.
16. Dutra JIS, et al. Impact of chronic illness caused by chikungunya fever on quality of life and functionality. *Einstein (Sao Paulo).* 2024; 22:eAO0562. doi: 10.31744/einstein_journal/2024AO0562. PMID: 39356940; PMCID: PMC11461011.
17. Sam SHW, O'YoungBJ, Stiens SA, Gimigliano F and Li LSW. Standardizing the measurements: Optimizing outcomes for clinical success, In: O'Young BJ, Young MA, Stiens SA, Wu AAH,.Physical Medicine and Rehabilitation Secrets, ELSEVIER, 4th edition, 2024, ISBN: 978-0-323-68184-1, Capítulo E92 pp. 622.e59.

18. Recio A, et al. Neuromusculoskeletal evaluation of the rehabilitation patient.: integrating different pieces of the puzzle to localize lesión, asses function, and plan therapy, In: O'Young BJ, Young MA, Stiens SA, Wu AAH,.Physical Medicine and Rehabilitation Secrets, ELSEVIER, 4th edition, 2024, ISBN: 978-0-323-68184-1, Capítulo 10 pp. 69-75.
19. Rubine W y Jones K. El dolor y su tratamiento. En: Cameron MH. Agentes físicos en rehabilitación. Práctica basada en la evidencia, ELSEVIER, 6ta edición, 2023, ISBN: 978-84-1382-420-8, Capítulo 4, pp. 45-69.
20. De Oliveira BFA, et al. Pilates method in the treatment of patients with Chikungunya fever: a randomized controlled trial. ClinRehabil. 2019 Oct;33(10):1614-1624. doi: 10.1177/0269215519856675. Epub 2019 Jun 24. PMID: 31230466
21. Mitchkash M, Roza RJ and Borg-Stein J. Soft tissue and musculoskeletal injury: diagnosis and rehabilitation, In: O'Young BJ, Young MA, Stiens SA, Wu AAH,.Physical Medicine and Rehabilitation Secrets, ELSEVIER, 4th edition, 2024, ISBN: 978-0-323-68184-1, Capítulo 40 pp. 295-299.
22. Alon G, Garnt RA, Vivekanandan S, and Slotjin JR. Electrotherapy: Medical treatments using electricity, In: O'Young BJ, Young MA, Stiens SA, Wu AAH,.Physical Medicine and Rehabilitation Secrets, ELSEVIER, 4th edition, 2024, ISBN: 978-0-323-68184-1, Capítulo 21 pp. 153-158
23. Dreher F and Helms J. Fundamentals of medical acupuncture: Scientific foundation and clinical applications, In: O'Young BJ, Young MA, Stiens SA, Wu AAH,.Physical Medicine and Rehabilitation Secrets, ELSEVIER, 4th edition, 2024, ISBN: 978-0-323-68184-1, Capítulo 25 pp. 178-184.
24. Hernández Hernández M, Martín Cordero JE, de la Torre Chávez Y. Resincronizacióntemporoespacial y rehabilitación. RCMFR [Internet] 2025 [citado 15 de octubre de 2025]; 17, 956. Disponible en: <https://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/956>Marín Cordero JE.
25. Martín-Cordero JE, Ledesma-Rosa R y Viera-García M. Potencial antiviral en la algoterapia. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación 2022; 14(1):e737, disponible en: <http://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/737/718>
26. Martín-Cordero JE y De la Torre-Chávez Y. Telerrehabilitación y COVID-19. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación 2022; 14(1):e682, disponible en: <http://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/682/715>
27. Martín-Cordero JE, de la Torre-Chávez Y y García-Espinosa A. Helioterapia en tiempos de COVID-19. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación 2021;13(3):e681. disponible en: <http://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view>.
28. Masiero S, et al. Balneotherapy and human immune function in the era of COVID-19. International Journal of Biometeorology 2020; 64:1433–34. doi: 10.1007/s00484-020-01914-z
29. Kardeş S, et al. Outpatient balneological treatment of osteoarthritis in older persons: a retrospective study. Z GerontolGeriatr. 2019;52:164–171. doi: 10.1007/s00391-018-1370-3.
30. Kamioka H, et al. Relationship of daily hot water bathing at home and hot water spa bathing with underlying diseases in middle-aged and elderly

- ambulatory patients: a Japanese multicenter cross-sectional study. *ComplementTherMed*. 2019;43:232–9. doi: 10.1016/j.ctim.2019.02.003.
31. Rühle PF, et al. Impact of radon and combinatory radon/carbon dioxide spa on pain and hypertension: Results from the explorative RAD-ON01 study, *Modern Rheumatology* 2019; 29(1):165-72. Disponible en: <https://academic.oup.com/mr/article-abstract/29/1/165/6299789?redirectedFrom=fulltext&login=false>
 32. Viegas J, et al. Biological Effects of Thermal Water-Associated Hydrogen Sulfide on Human Airways and Associated Immune Cells: Implications for Respiratory Diseases, *Front Public Health* 2019; 7:128. doi: 10.3389/fpubh.2019.00128
 33. Bender T. Immunological aspect of balneology, *BolSocEspHidrolMéd* 2018; 33(1): 67,doi: 10.23853/bsehm.2018. 0587.
 34. Fioravanti A, et al. Is balneotherapy effective for fibromyalgia? Results from a 6-month double-blind randomized clinical trial. *ClinRheumatol*. 2018; 37(8):2203–2212. doi: 10.1007/s10067-018-4117-z.
 35. Vitale M. Sulphur balneotherapy and patient's immunity: H2S effects on human CD4+ T cell polarization to Th17 and Treg phenotype, *BolSocEspHidrolMéd* 2018; 33(1):68-9, doi: 10.23853/bsehm.2018.0588.
 36. Armijo F, et al. Las aguas sulfuradas de los balnearios españoles. Aplicaciones e indicaciones *Medicina Naturista [Internet]* 2017 [acceso 28/01/2021]; 11(2): 91-9. doi: DOI:10.23853/bsehm.2020.0967.
 37. Passali D, et al. Radon-enriched hot spring water therapy for upper and lower respiratory tract inflammation. *Otolaryngol Pol* 2017; 71(4):8-13. doi: 10.5604/01.3001.0010.2242.
 38. Martín-Cordero JE y cols. Balneoterapia o crenoterapia, En su: *Agentes Físicos Terapéuticos*, 2da ed, editorial Ecimed 2010. ISBN-978-959-212-631-2, Cap.5,p:45-76.
 39. Sharma A, Chahal A, Atajonova D, Jumanazarov S, Rai RH, Wójcik BM, Sharma N. Beyond virus: Systematic review and meta-analysis on Impact of physical exercises on chikungunya sequelae of pain to functional restoration. *J Vector Borne Dis*. 2025; 18. doi: 10.4103/jvbd.jvbd_94_25. Epub ahead of print. PMID: 40682510.
 40. Pegado R, Neto NNM, Camargo L, Pacheco-Barrios K, Fregni F. Looking for the future: Gaps in research and clinical rehabilitation for chronic chikungunya arthralgia. *Braz J PhysTher*. 2024; 28(6):101141. doi: 10.1016/j.bjpt.2024.101141. Epub 2024 Nov 16. PMID: 39549343; PMCID: PMC11612649.

XII. ANEXOS:

Anexo 1. Caracterización de signos /síntomas presentes en las infecciones por CHIKV, DENV O ZIKV.

Síntomas y signos	Chikungunya	Dengue	Zika
Motivo de consulta más frecuente	Dolor articular, fiebre	Fiebre, mialgias	Exantema o prurito
Fiebre	Intensa Muy Frecuente Duración: 3 – 5 días	Moderada Muy Frecuente Duración: 5 - 7 días ¹	Leve Muy poco frecuente Duración: 1 – 3 días
Exantema	Inicia al 2° o 3 ^{er} día No característico	Inicia al 5-7 día No característico	Típicamente desde el día 1 Máculo-papular, céfalo caudal
Prurito	Leve a moderado	Leve a intenso	Moderado a intenso
Conjuntivitis	Muy poco frecuente ²	Poco frecuente / Inusual	Muy frecuente
Manifestaciones neurológicas	Poco frecuente (puede ser frecuente y grave en neonatos)	Poco frecuente	Posible y grave
Cefalea	Leve a moderada	Intenso y frecuente	Leve a moderada
Dolor retroocular	Poco frecuente	Intenso y frecuente	Poco frecuente
Poliartralgias	Muy frecuente	Ausente	Frecuente
Poliartritis	Frecuente	Ausente	Frecuente
Edema de manos y pies	Frecuente	Poco frecuente	Poco frecuente
Evolución a cronicidad	Muy frecuente	No	No se conoce
Mialgias	Frecuente	Muy frecuente e	Poco Frecuente

	moderado-intenso	intenso	
Hepatomegalia	Muy poco frecuente	Es un signo de alarma	Muy poco frecuente
Vómitos frecuentes	Muy poco frecuente	Es un signo de alarma	Muy poco frecuente
Diarrea	Muy poco frecuente	Frecuente	Muy poco frecuente
Dolor abdominal intenso	No se presenta	Es un signo de alarma	No se presenta
Sangrados en piel	Muy poco frecuente	Frecuente	Muy poco frecuente
Sangrados mucosas	Muy poco frecuente (cuando se presenta es grave)	Es un signo de alarma	Muy poco frecuente
Choque	Poco frecuente	Es la forma grave más frecuente ³	No se conoce
Leucopenia	Leve a moderada	Moderado - Intensa	Leve a moderada
Proteína reactiva ^C	Positiva	Normal	Positiva
Hematocrito elevado	Poco frecuente	Es un signo de alarma	Poco frecuente
Recuento plaquetario	Normal a bajo	Normal a muy bajo	Normal a bajo
Consideraciones particulares	Puede evolucionar a artropatía crónica	Riesgo de muerte	Riesgo de infección congénita y Guillain-Barré

Anexo 2. Otros diagnósticos diferenciales de la Fiebre por CHIKV.

Presentación clínica	Diagnóstico diferencial
Fiebre	Leptospirosis, Dengue, Oropouche. Otras según condiciones epidémicas y clínicas del enfermo.
Enfermedad tipo influenza	Influenza, sarampión, mononucleosis infecciosa.

Enfermedades con erupción cutánea	Rubéola, sarampión, escarlatina, infección meningocócica, Dengue, infección por Zika. Oropouche.
Enfermedad diarreica	Rotavirus, otras infecciones entéricas, gastroenteritis aguda.
Enfermedades con manifestaciones neurológicas.	Meningoencefalitis, convulsiones febriles.
Fiebres hemorrágicas	Leptospirosis, fiebre amarilla, Dengue, malaria.
Neoplasias malignas	Leucemias, linfomas y otras neoplasias
Artritis	Artritis reactiva, fiebre reumática, artritis reumatoidea, artritis séptica, LES.

