

MINISTÉRIO DA SAÚDE

# Chikungunya

## manejo clínico



Brasília / DF • 2017

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis

# Chikungunya

## manejo clínico



Brasília / DF • 2017

2015 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Tiragem: 1ª edição – 2017 – versão eletrônica

*Elaboração, distribuição e informações*

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis  
Coordenação-Geral dos Programas Nacionais de Controle e Prevenção da Malária e das Doenças Transmitidas pelo *Aedes*  
SCS, quadra 4, bloco A, lotes 67/69, Edifício Principal, 1º andar  
CEP: 70304-000 – Brasília/DF  
Site: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)  
E-mail: [dengue@saude.gov.br](mailto:dengue@saude.gov.br)

*Produção e diagramação:*

Núcleo de Comunicação/SVS

*Organização:*

Ana Carolina Faria e Silva Santelli  
Laura Nogueira da Cruz – SVS/MS  
Livia Carla Vinhal Frutuoso – SVS/MS

*Colaboração:*

Ana Carolina Faria e Silva Santelli  
Ana Karla Arraes Von Sohsten,  
Carlos Alexandre Antunes de Brito

Caroline Araújo Magnata da Fonte  
Cecília Moraes de Brito  
Cláudio Maierovitch Pessanha Henriques  
Clezio Cordeiro de Sá Leitão  
Giovanni Evelim Coelho  
Jaqueline Martins  
Jose Cerbino Neto  
Karen Soares Trinta  
Kleber Giovanni Luz  
Laura Nogueira da Cruz  
Lilian David de Azevedo Valadares  
Livia Carla Vinhal Frutuoso  
Maria Helena Carneiro Leão  
Mariana Bertol Leal  
Melissa Barreto Falcão  
Rita de Cássia Coelho Moraes de Brito  
Rivaldo Venâncio da Cunha  
Roberta Gomes Carvalho  
Rodrigo Fabiano do Carmo Said  
Vanessa Melo  
Vitor Laerte Pinto Junior  
Zelina Barbosa de Mesquita

*Equipe editorial:*

Normalização: Delano de Aquino Silva  
Revisão: Khamila Silva e Tatiane Souza

Ficha Catalográfica

---

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis.

Chikungunya : manejo clínico / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

65 p. : il.

Modo de acesso: World Wide Web: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/chikungunya\\_manejo\\_clinico\\_1ed.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/chikungunya_manejo_clinico_1ed.pdf)>.

ISBN 978-85-334-2494-4

1. Manejo Clínico. 2. Chikungunya. 3. Tratamento. 4. Classificação de risco. I. Título.

CDU 616-002.5

---

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2017/0083

*Títulos para indexação:*

Chikungunya: clinical management

# SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Introdução</b>   | <b>5</b>  |
| <b>Espectro Clínico</b>   | <b>6</b>  |
| Fase aguda ou febril  | 7         |
| Fase subaguda   | 11        |
| Fase crônica  | 13        |
| <b>Manifestações Atípicas e Graves</b>                          | <b>14</b> |
| <b>Gestantes</b>  | <b>16</b> |
| <b>Exames Laboratoriais</b>                                     | <b>17</b> |
| Diagnóstico laboratorial específico                             | 17        |
| <b>Diagnóstico Diferencial</b>                                  | <b>19</b> |
| <b>Manejo Clínico</b>   | <b>21</b> |
| Abordagem escalonada da dor                                     | 22        |
| Aferição da dor   | 23        |
| Avaliação e tratamento do paciente na fase aguda                | 24        |
| Anamnese  | 24        |
| Exame físico  | 25        |
| Exames laboratoriais  | 25        |
| Conduta   | 26        |
| Avaliação e tratamento do paciente nas fases subaguda e crônica | 30        |
| <b>Tratamento não Farmacológico</b>                             | <b>38</b> |
| <b>Orientações para Pacientes Pediátricos</b>                   | <b>39</b> |
| Ferramentas de medição da dor em crianças                       | 41        |
| Manejo da dor da criança  | 45        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Ações de Vigilância</b>  | <b>47</b> |
| Caso suspeito   | 48        |
| Caso confirmado   | 47        |
| <b>Considerações Finais</b>   | <b>49</b> |
| <b>Referências</b>  | <b>50</b> |
| <b>Bibliografia Consultada</b>  | <b>53</b> |
| <b>Apêndices</b>  | <b>57</b> |
| Apêndice A – Fluxograma 1A – Dor na fase aguda (0-14 dias)  | 57        |
| Apêndice B – Fluxograma 1B – Dor fase aguda (0-14 dias) –<br>Se questionário DN4 for sugestivo de dor neuropática (resultado $\geq 4$ )                 | 58        |
| Apêndice C – Fluxograma 1C – Dor na fase aguda (0-14 dias)<br>– dor moderada a intensa (EVA $\geq 4$ ) e persistente, poliarticular<br>ou incapacitante | 59        |
| Apêndice D – Fluxograma 2 – Dor na fase subaguda (após 10-14 dias)  | 60        |
| <b>Anexos</b>   | <b>61</b> |
| Anexo A – Fluxograma 3 – Dor na fase crônica (após 3 meses)   | 61        |
| Anexo B – Fluxograma 4 – Pediatria – Dor na fase aguda (0-14 dias)  | 62        |
| Anexo C – Fluxograma 5 – Pediatria – Dor na fase subaguda e crônica   | 63        |
| Anexo D – Questionário para diagnóstico de dor neuropática DN4  | 64        |

## Introdução

A chikungunya é uma arbovirose causada pelo vírus chikungunya (CHIKV), da família *Togaviridae* e do gênero *Alphavirus*. A viremia persiste por até dez dias após o surgimento das manifestações clínicas. A transmissão se dá através da picada de fêmeas dos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* infectadas pelo CHIKV. Casos de transmissão vertical podem ocorrer quase que exclusivamente no intraparto de gestantes virêmicas e, muitas vezes, provoca infecção neonatal grave. Pode ocorrer transmissão por via transfusional, todavia é rara se os protocolos forem observados.

Os sinais e sintomas são clinicamente parecidos aos da dengue – febre de início agudo, dores articulares e musculares, cefaleia, náusea, fadiga e exantema. A principal manifestação clínica que a difere são as fortes dores nas articulações, que muitas vezes podem estar acompanhadas de edema. Após a fase inicial a doença pode evoluir em duas etapas subsequentes: fase subaguda e crônica. A chikungunya tem caráter epidêmico com elevada taxa de morbidade associada à artralgia persistente, tendo como consequência a redução da produtividade e da qualidade de vida.

O nome chikungunya deriva de uma palavra em Makonde, língua falada por um grupo que vive no sudeste da Tanzânia e norte de Moçambique. Significa “aqueles que se dobram”, descrevendo a aparência encurvada de pessoas que sofrem com a artralgia característica.

O CHIKV foi isolado inicialmente na Tanzânia por volta de 1952. Desde então, há relatos de surtos em vários países do mundo. Nas Américas, em outubro de 2013, teve início uma grande epidemia de chikungunya em diversas ilhas do Caribe. Em comunidades afetadas recentemente, a característica marcante é epidemias com elevadas taxas de ataque, que variam de 38% a 63%.

No Brasil a transmissão autóctone foi confirmada no segundo semestre de 2014, primeiramente nos estados do Amapá e da Bahia, atualmente todos os estados do País registraram ocorrência de casos autóctones. Até o momento, alguns estados da região nordeste vivenciaram epidemias por chikungunya, no entanto, a alta densidade do vetor, a presença de indivíduos susceptíveis e a intensa circulação de pessoas em áreas endêmicas contribuem para a possibilidade de epidemias em todas as regiões do Brasil. Diante desse cenário, foi elaborado este documento com o objetivo de orientar os profissionais de saúde sobre o diagnóstico precoce e o manejo adequado desta enfermidade.

## Espectro Clínico

O período de incubação intrínseco, que ocorre no ser humano, é em média de três a sete dias (podendo variar de 1 a 12 dias). O extrínseco, que ocorre no vetor, dura em média dez dias. O período de viremia no ser humano pode perdurar por até dez dias e, geralmente, inicia-se dois dias antes da apresentação dos sintomas, podendo perdurar por mais oito dias.

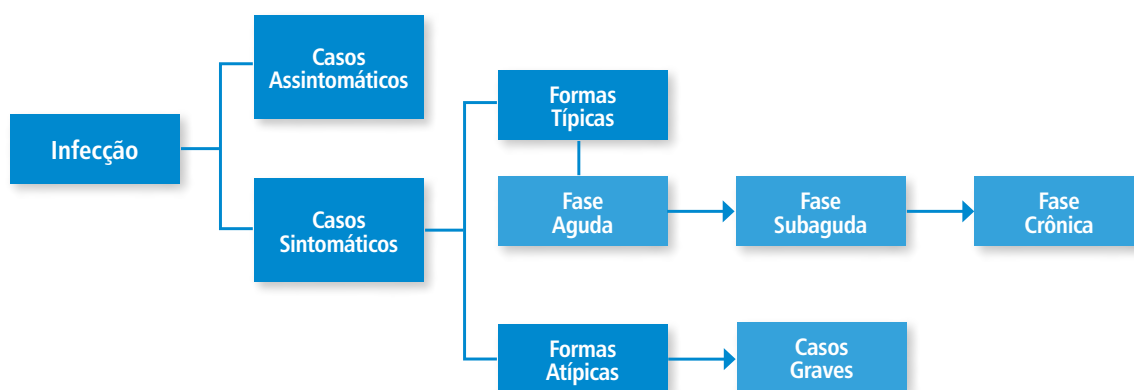
A maioria dos indivíduos infectados pelo CHIKV desenvolve sintomas, alguns estudos mostram que até 70% apresentam infecção sintomática. Esses valores são altos e significativos quando comparados às demais arboviroses. Dessa forma, o número de pacientes que necessitarão de atendimento será elevado, gerando sobrecarga nos serviços de saúde.

A doença pode evoluir em três fases: aguda, subaguda e crônica. Após o período de incubação inicia-se a fase aguda ou febril, que dura até o 14º dia. Alguns pacientes evoluem com persistência das dores articulares após a fase aguda, caracterizando o início da fase subaguda, com duração de até três meses (Figura 1).

Quando a duração dos sintomas persiste além dos três meses atinge a fase crônica. Nestas fases, algumas manifestações clínicas podem variar de acordo com o sexo e a idade. Exantema, vômitos, sangramento e úlceras orais parecem estar mais associados ao sexo feminino. Dor articular, edema e maior duração da febre são mais prevalentes quanto maior a idade do paciente.

Na região das Américas, até o momento, a letalidade por chikungunya é menor do que a observada por dengue; entretanto, no Brasil, o número de óbitos por chikungunya é alto, e a letalidade tem se mostrado maior que a observada nas Américas, acredita-se que isso ocorra em razão do número de casos da doença, que pode estar subestimado. Os casos graves e óbitos ocorrem com maior frequência em pacientes com comorbidades e em extremos de idade.

Figura 1 – Espectro clínico chikungunya



Fonte: SVS/MS.

## Fase aguda ou febril

A fase aguda ou febril da doença é caracterizada principalmente por febre de início súbito e surgimento de intensa poliartralgia, geralmente acompanhada de dores nas costas, *rash* cutâneo (presente em mais de 50% dos casos) cefaleia e fadiga, com duração média de sete dias.

A febre pode ser contínua, intermitente ou bifásica, possui curta duração, porém a queda de temperatura não é associada à piora dos sintomas como na dengue. Ocasionalmente, pode ser associada a uma bradicardia relativa.

A poliartralgia tem sido descrita em mais de 90% dos pacientes com chikungunya na fase aguda. Essa dor normalmente é poliarticular, bilateral e simétrica, mas pode haver assimetria. Acomete grandes e pequenas articulações e abrange com maior frequência as regiões mais distais. Pode haver edema, e este, quando presente, normalmente está associado à tenossinovite. Na fase aguda também tem sido observado dor ligamentar. A mialgia quando presente é, em geral, de intensidade leve a moderada. A Figura 2 ilustra pacientes com acometimento articular em diversas regiões do corpo.

**Figura 2 – Lesões articulares de pacientes com chikungunya. Fotos a – b: evolução da mesma paciente no 1º e 5º dias; fotos e – f: mesma paciente fase inicial do edema e 5º dia de evolução**



Foto: Kleber Giovanni Luz.



Foto: Kleber Giovanni Luz.

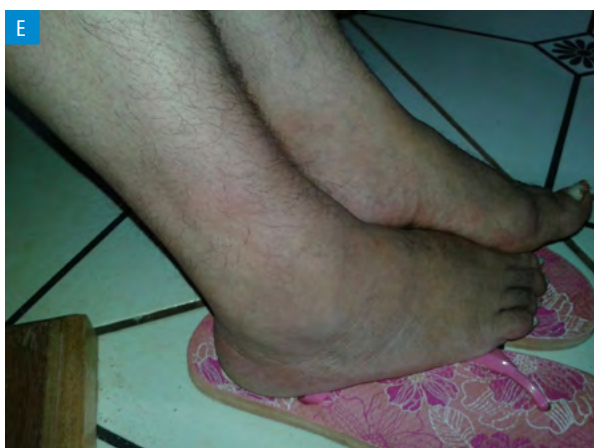




Foto: Kleber Giovani Luz.



Foto: Iracilda C.S. Pinto.



Fotos: Iracilda C.S. Pinto.



O exantema normalmente é macular ou maculopapular, acomete cerca de metade dos doentes e surge, normalmente, do segundo ao quinto dia após o início da febre. Atinge principalmente o tronco e as extremidades (incluindo palmas e plantas), podendo atingir a face. O prurido está presente em 25% dos pacientes e pode ser generalizado ou apenas localizado na região palmo-plantar (Figura 3).

Outras manifestações cutâneas também têm sido relatadas nesta fase: dermatite esfoliativa, lesões vesiculobolhosas, hiperpigmentação, fotossensibilidade, lesões simulando eritema nodoso e úlceras orais.

**Figura 3 – Lesões de pele de pacientes com chikungunya**



Foto: Kleber Giovanni Luz.



Foto: Kleber Giovanni Luz.



Foto: Kleber Giovanni Luz.



Foto: Kleber Giovanni Luz.



Foto: Kleber Giovanni Luz.

#### Figura 4 – Outras manifestações



Fotos: Kleber Giovanni Luz.

Outros sinais e sintomas descritos na fase aguda de chikungunya são dor retro-ocular, calafrios, conjuntivite sem secreção (Figura 4 – hiperemia da conjuntiva observado na fase aguda), faringite, náusea, vômitos, diarreia, dor abdominal e neurite. As manifestações do trato gastrointestinal são mais presentes nas crianças. Pode haver linfadenomegalias cervical, retroauricular, inguinal associadas.

Para os neonatos de mães infectadas há um risco de transmissão vertical de aproximadamente 50% no período intraparto. O recém-nascido é assintomático nos primeiros dias, com surgimento de sintomas a partir do quarto dia (três a sete dias), que incluem a presença de febre, síndrome algica, recusa da mamada, exantemas, descamação, hiperpigmentação cutânea e edema de extremidades.

As formas graves são frequentes nesta faixa etária, como o surgimento de complicações neurológicas, hemorrágicas e acometimento miocárdico (miocardiopatia hipertrófica, disfunção ventricular, pericardite). Os quadros neurológicos, também reconhecidos como sinal de gravidade nesta faixa etária, incluem meningoencefalites, edema cerebral, hemorragia intracraniana, convulsões e encefalopatias.

## Fase subaguda

Durante esta fase a febre normalmente desaparece, podendo haver persistência ou agravamento da artralgia, incluindo poliartrite distal, exacerbação da dor articular nas regiões previamente acometidas na primeira fase e tenossinovite hipertrófica subaguda em mãos, mais frequentemente nas falanges, punhos e tornozelos (Figura 5). Síndrome do túnel do carpo pode ocorrer como consequência da tenossinovite hipertrófica (sendo muito frequente nas fases subaguda e crônica). O comprometimento articular costuma ser acompanhado por edema de intensidade variável. Há relatos de recorrência da febre.

Podem estar presentes também, nesta fase, astenia, recorrência do prurido generalizado e exantema maculopapular, além do surgimento de lesões purpúricas, vesiculares e bolhosas. Alguns pacientes podem desenvolver doença vascular periférica, fadiga e sintomas depressivos. Caso os sintomas persistam por mais de três meses, após o início da doença, estará instalada a fase crônica.

Figura 5 – Pacientes na fase subaguda de chikungunya



Fotos: Carlos Brito.

## Fase crônica

Após a fase subaguda, alguns pacientes poderão ter persistência dos sintomas, principalmente dor articular e musculoesquelética e neuropática, sendo esta última muito frequente nesta fase (BORGHERINI et al., 2008; SCHILTE et al., 2013; WAYMOUTH; ZOUTMAN; TOWHEED, 2013). As manifestações têm comportamento flutuante.

A prevalência da fase crônica é muito variável entre os estudos, podendo atingir mais da metade dos pacientes. Os principais fatores de risco para a cronificação são: idade acima de 45 anos, significativamente maior no sexo feminino, desordem articular preexistente e maior intensidade das lesões articulares na fase aguda.

O sintoma mais comum nesta fase crônica é o acometimento articular persistente ou recidivante nas mesmas articulações atingidas durante a fase aguda, caracterizado por dor com ou sem edema, limitação de movimento, deformidade e ausência de eritema. Normalmente, o acometimento é poliarticular e simétrico, mas pode ser assimétrico e monoarticular. Também há relatos de dores nas regiões sacroilíaca, lombossacra e cervical. Ocasionalmente, articulações incomuns como temporomandibulares (dor a movimentação mandibular) e esternoclaviculares estão acometidas. Em frequência razoável são vistas manifestações decorrentes da síndrome do túnel do carpo, tais como dormência e formigamento das áreas inervadas pelo nervo mediano. Alguns pacientes poderão evoluir com artropatia destrutiva semelhante à artrite psoriática ou reumatoide.

Outras manifestações descritas durante a fase crônica são: fadiga, cefaleia, prurido, alopecia, exantema, bursite, tenossinovite, disestesias, parestesias, dor neuropática, fenômeno de *Raynaud*, alterações cerebelares, distúrbios do sono, alterações da memória, déficit de atenção, alterações do humor, turvação visual e depressão. Alguns trabalhos descrevem que esta fase pode durar até três anos, outros fazem menção a seis anos de duração.

## Manifestações Atípicas e Graves

Caso o paciente com suspeita de chikungunya apresente alguma manifestação listada no Quadro 1, será classificado como forma atípica da doença (RAJAPAKSE S.; RODRIGO, RAJAPAKSE A., 2010). Em áreas com circulação de chikungunya, podem ocorrer casos com manifestações atípicas que não apresentam febre e dor articular. Essas manifestações podem ser ocasionadas por efeitos diretos do vírus, pela resposta imunológica ou pela toxicidade a medicamentos.

**Quadro 1 – Formas atípicas de chikungunya**

| Sistema / órgão | Manifestações  |
|-----------------|--|
| Nervoso         | Meningoencefalite, encefalopatia, convulsão, síndrome de Guillain-Barré, Síndrome cerebelar, paresias, paralisias e neuropatias.                                       |
| Olho            | Neurite óptica, iridociclite, episclerite, retinite e uveíte.  |
| Cardiovascular  | Miocardite, pericardite, insuficiência cardíaca, arritmia, instabilidade hemodinâmica.   |
| Pele            | Hiperpigmentação por fotossensibilidade, dermatoses vesiculobolhosas, ulcerações aftosa-like.  |
| Rins            | Nefrite e insuficiência renal aguda.   |
| Outros          | Discrasia sanguínea, pneumonia, insuficiência respiratória, hepatite, pancreatite, síndrome da secreção inapropriada do hormônio antidiurético, insuficiência adrenal. |

Fonte: Adaptado de Rajapakse S., Rodrigo e Rajapakse A., 2010.

Todo paciente que apresentar sinais clínicos e/ou laboratoriais em que há necessidade de internação em terapia intensiva ou risco de morte deve ser considerado como forma grave da doença. As formas graves da infecção pelo CHIKV acometem, com maior frequência, pacientes com comorbidades (história de convulsão febril, diabetes, asma, insuficiência cardíaca, alcoolismo, doenças reumatológicas, anemia falciforme, talassemia e hipertensão arterial sistêmica), crianças, pacientes com idade acima de 65 anos e aqueles que estão em uso de alguns fármacos (aspirina, anti-inflamatórios e paracetamol em altas doses). As manifestações atípicas e os cofatores listados anteriormente estão associados ao maior risco de evolução para óbito.

No Brasil, em 2016, foi observado elevado número de óbitos associados à chikungunya. Esse dado é semelhante ao observado em outros países e territórios que passaram por epidemia da doença.

Na epidemia de 2005-2006 na Ilha Reunion, com população de cerca de 800 mil habitantes, 244 mil casos de chikungunya foram estimados e 203 mortes foram relatadas, com proporção de 1 óbito para cada 1.000 casos notificados e mortalidade global de 25/100 mil habitantes (RENAULT, 2007). A faixa etária mais acometida entre os óbitos foram os idosos, com média de 79 anos. A maioria dos óbitos, 121 casos (60%), foi considerada mortes causadas por efeito direto da infecção e, as demais, como indiretas, decorrentes de descompensação de comorbidades preexistentes. Outros 123 casos classificados como graves foram relatados, tendo como principais motivos da internação: insuficiência respiratória (19 casos); descompensação cardiovascular (18), meningoencefalite (16), hepatite grave (11), lesões cutâneas graves (10), insuficiência renal (7), entre outros.

Em outro estudo, de Economopoulou et al. (2009), foram descritos casos atípicos que necessitaram de internação sob risco de desfecho desfavorável. Dos 610 adultos com complicação, 37% apresentaram alterações cardiovasculares (insuficiência cardíaca, arritmia, miocardite, doença coronariana aguda), 24% apresentaram desordens neurológicas (encefalites, meningoencefalites, convulsões, síndrome de Guillain Barré), 20% insuficiência renal pré-renal, 17% desenvolveram pneumonite, 8% insuficiência respiratória, entre as causas mais frequentes (ECONOMOPOULOU et al., 2009).

Apesar de 89% terem condições médicas associadas, para algumas complicações não havia comorbidades prévias, reforçando a gravidade da doença independente de doenças associadas. De 120 pacientes hospitalizados por insuficiência renal pré-renal, 66% não relatavam doença renal prévia. De 44 casos de arritmia, 63% não tinham antecedentes de doença cardiovascular e de 131 casos com alterações de níveis de glicemia, 20% foi diagnosticado com diabetes *mellitus* pela primeira vez (ECONOMOPOULOU et al., 2009). Miocardite pode ser causa de óbito em pacientes jovens e sem história prévia de doença cardiovascular. Pode apresentar-se inicialmente com manifestação de arritmias, incluindo bradiarritmia e taquiarritmias (CARTA et al., 2016).

Sessenta e cinco pacientes foram a óbitos decorrentes das seguintes complicações: insuficiência cardíaca (15 casos), falência de múltiplos órgãos (11), hepatite aguda (7), encefalites ou meningoencefalites (6), epidermólise bolhosa (6), miocardite ou pericardite (5), falência respiratória (3), falência renal (3), pneumonia (2), infarto agudo do miocárdico (2), doença cerebrovascular (1), hipotireoidismo (1), septicemia (1) (ECONOMOPOULOU et al., 2009).

Muitas das causas de óbitos relacionadas à infecção são por descompensação de comorbidades, que incluem pacientes com prévia disfunção cardíaca, doenças renais ou pulmonares que podem ser registradas nas declarações oficiais de óbito, sem referência a CHIKV, principalmente em primeiros surtos de epidemias em região sem experiência prévia com a doença. Além disso, o diagnóstico de infecção por CHIKV pode não ser pensado nos óbitos causados por quadros neurológicos e pneumonite, em pacientes jovens ou aqueles sem antecedentes de comorbidades.



## Gestantes

A infecção pelo CHIKV, no período gestacional, não está relacionada a efeitos teratogênicos, e há raros relatos de abortamento espontâneo.

Mães que adquirem chikungunya no período intraparto podem transmitir o vírus a recém-nascidos por via transplacentária. A taxa de transmissão, neste período, pode chegar a aproximadamente 50%, destes, cerca de 90% podem evoluir para formas graves. Não há evidências de que a cesariana altere o risco de transmissão. O vírus não é transmitido pelo aleitamento materno.

É importante o acompanhamento diário das gestantes com suspeita de chikungunya, e caso sejam verificadas situações que indiquem risco de sofrimento fetal ou viremia próxima ao período do parto, é necessário o acompanhamento em leito de internação.

## Exames Laboratoriais

As alterações laboratoriais de chikungunya, durante a fase aguda, são inespecíficas. Leucopenia com linfopenia menor que  $1.000 \text{ cels/mm}^3$  é a observação mais frequente. A trombocitopenia inferior a  $100.000 \text{ cels/mm}^3$  é rara. A velocidade de hemossedimentação e a Proteína C-Reativa encontram-se geralmente elevadas, podendo permanecer assim por algumas semanas. Outras alterações podem ser detectadas como elevação discreta das enzimas hepáticas, da creatinina e da creatinofosfoquinase (CPK).

Considerando a necessidade de prescrição de corticoides e anti-inflamatórios não esteroides (Aine) na fase subaguda, os seguintes exames devem ser solicitados: ureia, creatinina, aspartato aminotransferase (AST)<sup>1</sup>, alanina aminotransferase (ALT)<sup>2</sup>, glicemia de jejum e hemograma.

Na fase crônica é importante avaliar o paciente antes da introdução do metotrexato e da hidroxicoloroquina, nesta fase os seguintes exames são necessários: AgHBs, HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, anti-CMV, toxoplasmose e Rx de tórax, entre outros.

## Diagnóstico laboratorial específico

Em regiões onde ocorrem epidemias por outros arbovírus, com sinais e sintomas semelhantes aos apresentados durante a infecção pelo vírus chikungunya, o diagnóstico específico é importante, especialmente em casos nos quais a conduta terapêutica deve ser diferenciada.

O diagnóstico laboratorial da infecção pelo CHIKV pode ser realizado de forma direta, por meio do isolamento viral e da pesquisa do RNA viral em diferentes amostras clínicas, ou de forma indireta por intermédio da pesquisa de anticorpos específicos.

Para a pesquisa do RNA viral as principais técnicas moleculares utilizadas são o RT-PCR (*Reverse-Transcription Polymerase Chain Reaction*) e o qRT-PCR (*Real Time RT-PCR*). As técnicas anteriores proporcionam um diagnóstico rápido e sensível, permitem detectar o ácido nucleico viral até, aproximadamente, o oitavo dia após o aparecimento dos sintomas, sendo que o período de maior viremia vai do primeiro ao quinto dia. Esta é uma ferramenta importante no diagnóstico precoce da infecção sem utilidade a partir do oitavo dia de sintomas.

Para a pesquisa de anticorpos específicos, as principais técnicas disponíveis são: o *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA) e o teste imunocromatográfico do tipo *Point-of-Care* (POC). Os testes sorológicos permitem a detecção de anticorpos específicos do tipo IgM, que podem ser detectados a partir do segundo dia após o aparecimento dos sintomas (sendo que o período mais indicado para essa investigação sorológica é a partir do quinto dia) e do tipo IgG, a partir do sexto dia.

---

<sup>1</sup> Também conhecida como transaminase glutâmico oxalacética (TGO).

<sup>2</sup> Também conhecida como transaminase glutâmico pirúvica (TGP).

O teste imunocromatográfico é considerado triagem, nesse sentido, quando o resultado é positivo uma nova amostra necessita ser coletada para confirmação por sorologia ELISA .

Outra estratégia para confirmação sorológica é a sorologia pareada. Neste caso, duas amostras devem ser coletadas, a primeira na fase aguda da doença e a segunda, aproximadamente, 15 dias após a primeira. O aumento de quatro vezes no título dos anticorpos demonstra a reatividade específica.

Observa-se nos testes sorológicos reação cruzada com outros membros do complexo antigênico *Semliki Forest*, entre eles o vírus mayaro (HASSING et al., 2010). Desse modo, em regiões onde esses vírus circulam, poderão ser necessários testes adicionais para confirmar a infecção.

As amostras clínicas utilizadas para o diagnóstico são geralmente sangue (viroológico) ou soro (sorológico), mas nos casos neurológicos com características meningoencefalíticas, líquido cefalorraquidiano também pode ser coletado para os testes laboratoriais (viroológico e sorológico). Nos casos fatais, a detecção do vírus por isolamento e por RT-PCR pode ser feita a partir de fragmentos de órgãos .

As amostras destinadas ao isolamento viral e a pesquisa de RNA, devem ser mantidas em *freezer* -70°C até o uso. Amostras para sorologia podem ser mantidas a -20°C. O descongelamento repetido dessas amostras deve ser evitado.

Em caso de óbito, devem-se obter fragmentos de vísceras, acondicionados separadamente em frascos estéreis, sem adição de conservantes ou aditivos, devidamente identificados (local do fragmento de víscera, data da coleta e nome do paciente) e congelados imediatamente no *freezer* (-70°C) ou no nitrogênio líquido. Os tubos deverão ser de plástico, previamente esterilizados, com tampa de rosca, devidamente rotulados, lacrados com fita adesiva, envolvidos por gaze ou saco plástico, antes de serem colocados no gelo seco .

O transporte para os laboratórios deve ser feito sob refrigeração, gelo seco no caso das amostras para isolamento viral e pesquisa de RNA e gelo reciclável para amostras destinadas à sorologia. Evitar o congelamento de sangue total, o soro e/ou plasma devem ser separados antes do congelamento.

## Diagnóstico Diferencial

O diagnóstico diferencial de chikungunya é feito com outras doenças febris agudas associadas à artralgia. O clínico deve estar atento para causas potencialmente fatais e que exijam conduta medicamentosa específica imediata, como artrite séptica. Na epidemiologia atual, o principal diagnóstico diferencial, durante a fase aguda, é a dengue (Quadro 2) (BRITO; CORDEIRO, 2016). Outras doenças que fazem parte do diagnóstico diferencial são:

- **Malária:** história de exposição em áreas de transmissão, periodicidade da febre, paroxismos, insuficiência renal, icterícia, alteração do nível de consciência, hepato ou esplenomegalia.
- **Leptospirose:** mialgia intensa em panturrilhas, sufusão ocular, icterícia rubínica, oligúria, hemorragia subconjuntival, considerar história de exposição a águas contaminadas.
- **Febre reumática:** poliartrite migratória de grandes articulações, história de infecção de garganta. Considerar os critérios de Jones para a febre reumática e evidência de infecção prévia pelo *Streptococos* (cultura positiva de orofaringe, positividade em testes rápidos para detecção de antígenos estreptocócicos ou títulos elevados de anticorpos antiestreptocócicos).
- **Artrite séptica:** leucocitose, derrame articular, acometimento de grandes articulações e história de trauma.
- **Zika:** febre baixa, *rash* cutâneo frequentemente pruriginoso, cefaleia, artralgia em extremidades distais, mialgia e conjuntivite não purulenta. Entretanto, na chikungunya são observadas temperaturas mais elevadas e artralgia mais intensa com acometimento também da coluna axial.
- **Mayaro:** o vírus Mayaro também pertence ao gênero *Alphavirus* da família *Togaviridae*, assim como o chikungunya. As manifestações clínicas das duas enfermidades são muito parecidas, mas aquelas produzidas pelo CHIKV costumam ser bem mais intensas. Quadros clínicos arrastados, com meses de duração, também podem ser causados pelo Mayaro.

Quadro 2 – Diagnóstico diferencial dengue x zika x chikungunya

| Sinais/Sintomas              | Dengue                       | Zika                             | Chikungunya                       |
|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Febre                        | >38°C                        | Sem febre ou subfebril (≤38°C)   | Febre alta >38°C                  |
| Duração                      | 4 a 7 dias                   | 1-2 dias subfebril               | 2-3 dias                          |
| <i>Rash</i>                  | Surge a partir do quarto dia | Surge no primeiro ou segundo dia | Surge 2-5 dias                    |
| Frequência                   | 30% a 50% dos casos          | 90% a 100% dos casos             | 50% dos casos                     |
| Milágia (Frequência)         | +++                          | ++                               | +                                 |
| Artralgia (frequência)       | +                            | ++                               | +++                               |
| Intensidade da dor articular | Leve                         | Leve/Moderada                    | Moderada/Intensa                  |
| Edema da articulação         | Raro                         | Frequente e leve intensidade     | Frequente e de moderada a intenso |
| Conjuntivite                 | Raro                         | 50% a 90% dos casos              | 30%                               |
| Cefaleia                     | +++                          | ++                               | ++                                |
| Hipertrofia ganglionar       | +                            | +++                              | ++                                |
| Discrasia hemorrágica        | ++                           | Ausente                          | +                                 |
| Risco de morte               | +++                          | +*                               | ++                                |
| Acometimento Neurológico     | +                            | +++                              | ++                                |
| Leucopenia                   | +++                          | +++                              | +++                               |
| Linfopenia                   | Incomum                      | Incomum                          | Frequente                         |
| Trombocitopenia              | +++                          | Ausente (raro)                   | ++                                |

Fonte: Brito e Cordeiro (2016).

\* Pode haver risco de morte nos casos neurológicos como a SGB decorrente de zika ou para crianças com malformações congênicas graves.

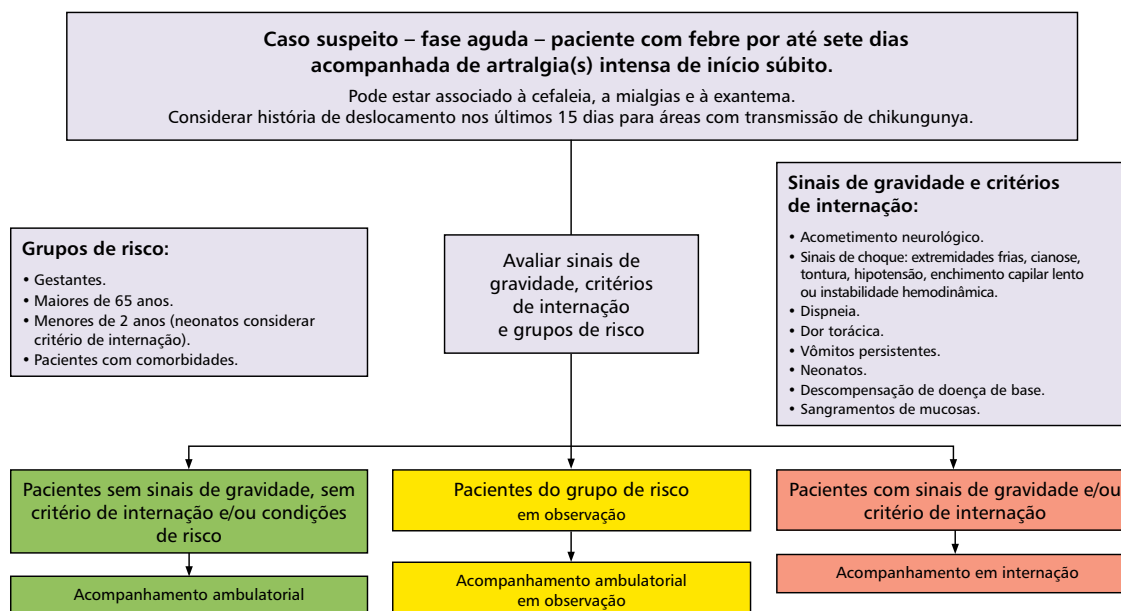
## Manejo Clínico

O manejo do paciente com suspeita de chikungunya é diferenciado de acordo com a fase da doença: aguda, subaguda ou crônica .

Sistemas de acolhimento com classificação de risco devem ser implantados nos diferentes níveis de atenção para facilitar o fluxo adequado dos pacientes durante um surto. A triagem deve estar atenta para a identificação da presença dos sinais de gravidade, dos critérios de internação e dos grupos de risco. Também deve estar atenta ao diagnóstico diferencial de dengue, malária e de outras doenças, além da presença de sinais de gravidade dessas doenças que podem exigir uso de protocolos específicos e encaminhamento às unidades de referência.

Diante de um caso suspeito, é importante utilizar a proposta de estadiamento clínico do fluxograma do paciente com suspeita de chikungunya, conforme Figura 6.

**Figura 6 – Classificação de risco do paciente com suspeita de chikungunya**



Fonte: SVS/MS

Na fase aguda de chikungunya, a maioria dos casos pode ser acompanhada ambulatorialmente. As unidades de Atenção Básica possuem papel primordial para avaliação e monitoramento desses doentes. Não há necessidade de acompanhamento diário da maioria dos pacientes, devendo estes serem orientados a retornar à unidade de saúde em caso de persistência da febre por mais de cinco dias, aparecimento de sinais de gravidade ou persistência dos danos articulares.

Os pacientes de grupo de risco (gestantes, pacientes com comorbidades, idosos e menores de 2 anos de idade) também devem ser acompanhados ambulatorialmente; no entanto, esses pacientes necessitam de observação diferenciada nas unidades pelo risco de desenvolvimento das formas graves da doença, razão pela qual devem ser acompanhados diariamente até o desaparecimento da febre e ausência de sinais de gravidade.

Sinais de gravidade devem ser pesquisados em todo paciente com chikungunya e podem surgir nas fases aguda e subaguda.

- Acometimento neurológico: sinais ou sintomas que possam indicar acometimento neurológico, incluindo irritabilidade, sonolência, dor de cabeça intensa e persistente, crises convulsivas e déficit de força (déficit de força pode estar relacionado também a miosite).
- Dor torácica, palpitações e arritmias (taquicardia, bradicardia ou outras arritmias).
- Dispneia, que pode significar acometimento cardíaco ou pulmonar por pneumonite ou decorrente de embolia secundária a trombose venosa profunda em pacientes com artralgia, edema e imobilidade significativa.
- Redução de diurese ou elevação abrupta de ureia e creatinina.
- Sinais de choque, instabilidade hemodinâmica.
- Vômitos persistentes.
- Sangramento de mucosas.
- Descompensação de doença de base.

Os pacientes que apresentam sinais de gravidade ou que apresentem critérios de internação (neonatos) devem ser acompanhados em unidades com leitos de internação. Para pacientes com instabilidade hemodinâmica é necessário avaliar as funções renal, hepática e cardíaca, os sinais e sintomas neurológicos, a hemoconcentração e a trombocitopenia e, se necessário, iniciar, de imediato, a terapia de reposição de volume e tratar as complicações conforme o quadro clínico. Para alta desses pacientes, é necessário a melhora do estado geral, aceitação de hidratação oral, ausência de sinais de gravidade e melhora dos parâmetros laboratoriais.

## Abordagem escalonada da dor

O acometimento articular na chikungunya, nas suas diferentes fases, causa importante incapacidade física, impactando de forma significativa na qualidade de vida dos pacientes acometidos (SOUMAHORO et al., 2009). A incapacidade laboral causada pela doença, em uma faixa etária economicamente ativa, amplia ainda mais a magnitude do problema para a população atingida.

O tratamento da dor envolve todas as fases da doença e não apenas as fases subagudas e crônicas, devendo ser efetivo desde os primeiros dias de sintomas.

A dor aguda tratada de forma inadequada é uma das principais causas de sua cronificação, e desencadeia outros sintomas como a depressão, a fadiga e os distúrbios do sono. Na infecção pelo CHIKV existe a necessidade de uma abordagem eficaz no controle da dor visando, inclusive, diminuir o tempo de doença clínica.

## Aferição da dor

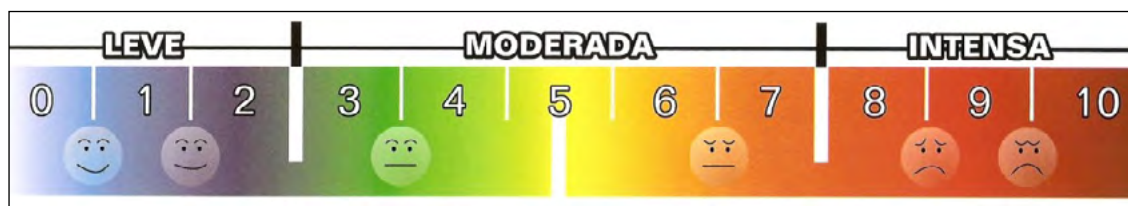
A dor é considerada o quinto sinal vital e assim como é necessário avaliar outros parâmetros, tais como valores de pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura, é necessário o registro da intensidade da dor, quer seja ao nível ambulatorial ou em ambiente hospitalar.

É importante que se tenha uma ferramenta que permita a aferição da dor, transformando um dado subjetivo em um dado objetivo que permita avaliar e conduzir adequadamente o caso.

Existem várias ferramentas validadas para uso, no entanto a escala analógica visual (EVA) é uma das mais simples e que pode ser aplicada por qualquer profissional de saúde (PRICE; MCGRATH; RAFII, 1983). Outra escala bastante utilizada no Brasil é a escala de faces que pode ser utilizada em crianças pequenas e em idosos com déficits cognitivos (Figura 7).

O Ministério da Saúde em sua portaria para criação de centros de referência para dor de 2002 e na sua atualização de 2012, instituiu a utilização de escalas numéricas ou analógicas de dor como norteadora da tomada de decisão nos protocolos e diretrizes terapêuticas da dor (BRASIL, 2002b, BRASIL, 2013c), figura 7.

Figura 7– Escala analógica visual (EVA)



Fonte: <<http://www.colunasp.com.br/questionarios/eva-escala-visual-analogica/>>.

Faz-se necessário que, durante a aferição da dor de um paciente, este seja esclarecido que a informação seja verdadeira e que existe uma abordagem para cada tipo de dor e numeração, a fim de evitar falhas metodológicas como os pacientes sempre relatando notas muito altas (9-10 na EVA) por medo de não receberem analgésicos para notas menores.



## Avaliação e tratamento do paciente na fase aguda

### Anamnese

A anamnese deve ser a mais detalhada possível, conforme orientações a seguir:

- Ficar atento ao tempo de doença e à data do início dos sintomas.
- Estabelecer uma relação entre o início da febre e as manifestações articulares.
- Caracterizar a febre.
- Avaliar manifestações associadas à febre.
- Pesquisar fatores de risco para doença grave (comorbidades): história de convulsão febril, diabetes, asma, insuficiência cardíaca, doenças reumatológicas, consumo abusivo de álcool, anemia falciforme, talassemia e hipertensão arterial sistêmica.
- Questionar uso de medicamentos: aspirina e anti-inflamatórios.
- Pesquisar alterações na pele: exantema (localização e relação temporal com a febre), prurido, dermatite esfoliativa, hiperpigmentação, lesões por fotossensibilidade, lesões simulando eritema nodoso, úlceras orais, bolhas e vesículas.
- Pesquisar queixas articulares: caracterizar o envolvimento articular determinando a duração, intensidade, localização das articulações primariamente envolvidas, progressão para outras articulações, natureza aguda ou insidiosa, assim como a periodicidade das dores.
- Investigar dor lombar: procurar indícios para diferenciá-la de outras causas (por exemplo, comprometimento discal ou lombalgia mecânica comum).
- Investigar queixas do sistema nervoso central/periférico: convulsões, paresia, parestesia, tontura, rebaixamento do nível de consciência e cefaleia.
- Investigar queixas oculares: dor ocular, diminuição da acuidade visual, turvação visual, moscas volantes e olho vermelho.
- Investigar queixas digestivas: dor abdominal, diarreia e vômitos.
- Investigar presença de depressão, enfermidade que pode alterar o comportamento em relação à dor.
- Investigar casos semelhantes no domicílio, peridomicílio e local de trabalho.
- Pesquisar procedência e história de viagens para área endêmica/epidêmica para chikungunya.

Aplicar a escala analógica visual (EVA) associada à escala de faces (Figura 7).

## Exame físico

No exame físico deve-se atentar para coleta de dados que possam apoiar no diagnóstico diferencial de dengue. Dessa forma, é importante avaliar a ocorrência de sinais de alarme e sinais de choque referenciados no manual Dengue: manejo clínico – adulto e criança (BRASIL, 2016). O exame físico do paciente com chikungunya deve conter, no mínimo:

- Sinais vitais: pressão arterial em duas posições, frequência cardíaca e respiratória e temperatura axilar.
- Examinar a pele em busca de lesões maculares, papulares, vesiculares ou bolhosas.
- Exame neurológico e oftalmológico, quando queixas na anamnese estiverem presentes.
- Exame articular: levando em consideração que frequentemente não se percebem sinais de calor e rubor nas articulações afetadas, devem-se examinar, criteriosamente, as articulações, em busca de sinais de comprometimento articular:
  - » Alteração da pele.
  - » Aumento do volume.
  - » Crepitação ou estalido.
  - » Deformidade.
  - » Limitação da mobilidade.
  - » Dor ou atrofia muscular.
  - » Nodulação.
- Exame físico dos membros superiores e inferiores: deve-se iniciar com a inspeção e a palpação das mãos, observando formas e dimensões, edema, paralisia, atrofias e contraturas musculares. As outras articulações devem ser examinadas quanto ao aspecto da pele, à mobilidade ativa e passiva (abdução, adução, flexão, extensão, rotação, movimentos do ombro em suas três articulações), ao aumento do volume, à crepitação, à limitação dos movimentos, às atrofias musculares e aos nódulos.

## Exames laboratoriais

Conforme a classificação de risco, diante de um caso suspeito de chikungunya, o hemograma deve ser solicitado obrigatoriamente para os pacientes do grupo de risco, e com bioquímica como transaminases, creatinina e eletrólitos para os pacientes com sinais de gravidade e pacientes com critérios de internação. Na ausência dessas condições, a solicitação fica a critério médico.

## Conduta

Até o momento, não há tratamento antiviral específico para chikungunya. A terapia utilizada é de suporte sintomático, hidratação e repouso.

Existe forte componente inflamatório na dor pela infecção do CHIKV. No entanto, na fase aguda os anti-inflamatórios não hormonais (AINH) não devem ser prescritos como drogas de primeira linha devido ao risco de sangramento aumentado desses pacientes.

Na dor de leve intensidade (EVA de 1 a 3) tanto a dipirona como o paracetamol são bons analgésicos quando utilizados nas doses e intervalos corretos (Fluxograma 1A, Apêndice I). A dipirona vem sendo prescrita nas doses de 30 a 50 mg/kg/dose em intervalos fixos de 6 horas. Em um adulto habitualmente é recomendada a dose de 1 g a intervalos fixos de 6 horas. O paracetamol pode ser prescrito em doses de 500 mg a 750 mg via oral com intervalos de 4 a 6 horas, não devendo a dose diária total ultrapassar as 4 g pelo risco de hepatotoxicidade (JÓŹWIAK-BEBENISTA; NOWAK, 2014; BRITO et al., 2016). Nos casos em que a dor do paciente é percebida como leve (EVA de 1 a 3) uma dessas duas drogas deve ser prescrita sempre em doses fixas e nunca “se necessário”.

Nos casos de dor moderada (EVA de 4 a 6) as duas drogas devem ser prescritas conjuntamente, sempre em horários fixos intercalados a cada 3 horas, em horários alternados (o paciente tomará uma dose analgésica a cada 3 horas).

Alguns pacientes com dor moderada a intensa (EVA  $\geq 4$ ), persistente, poliarticular ou incapacitante, podem necessitar de medicações por via intravenosa (IV) em unidade de pronto atendimento ou serviço de urgência (Fluxograma 1C, Apêndice C) (BRITO et al., 2016).

Deve-se ter um acesso venoso com administração de solução fisiológica enquanto se aplica e reavalia a dor e a resposta ao analgésico. A dipirona pode ser prescrita na dose 30 mg/kg diluída em água destilada, infundida lentamente em 5 minutos. O paciente deve ser reavaliado em até 90 minutos.

Persistindo a dor, pode-se administrar tramadol 100 mg IV diluído em 100 ml de soro fisiológico, infundido em 20 minutos. Em virtude da presença de náusea associada ao tramadol, que também pode estar presente decorrente do quadro infeccioso, deve-se administrar 10 mg de bromoprida diluído em 8 ml de água destilada, lento, em bolus. Em caso de alergia a dipirona, o tramadol será a droga de escolha (Fluxograma 1A, Apêndice A). (BRITO et al., 2016)

**Não utilizar anti-inflamatório não hormonal (AINH) na fase aguda, pelo risco de complicações associados às formas graves de chikungunya (hemorragia e insuficiência renal).**

**Não utilizar corticoide na fase de aguda da viremia, devido ao risco de complicações.**

Nos casos de dor intensa (EVA de 7 a 10), além dos dois analgésicos já descritos deve ser associado um opioide.

As drogas opioides são potentes analgésicos e seguras, principalmente nos casos de dor aguda, os efeitos adversos devem ser monitorizados e os pacientes devem ser alertados sobre eles. Nas doses usuais prescritas pelo não especialista em dor, o risco de depressão respiratória é muito baixo, e vários sinais a precedem, como a sonolência e a letargia (SEHGAL; MANCHIKANTI; SMITH, 2012; NOBLE, 2010). Os principais efeitos colaterais dos opioides são as náuseas e a constipação intestinal, que podem ser controlados com a orientação de tomá-los fora do horário das refeições e prescrevendo-se antieméticos e laxantes de rotina.

O tramadol é uma boa escolha quando se suspeita de componente neuropático nas dores intensas, pois além da ação em receptores opioides agem como antagonista de receptores NMDA (N-metyl-D-aspartato) envolvidos na cronificação da dor. Deve ser usado na dose de 50 a 100 mg a cada 6/6 horas.

A codeína é opioide e deve ser prescrita na dose de 30 mg a cada 6 horas e pode ser associada a analgésicos.

A oxycodona é um opioide sintético cuja principal vantagem é ter uma apresentação que permite sua prescrição em intervalos de 12 horas. A dose preconizada é de 10 mg a 20 mg a cada 12 horas. Não usar dois opioides simultaneamente.

**A cápsula da oxycodona não deve ser partida sob o risco de liberação de uma quantidade muito alta da medicação em um curto intervalo de tempo, aumentando as chances de efeitos colaterais importantes.**

Cerca de 30% dos pacientes podem apresentar componente de dor neuropática associada à dor articular, que não responderá aos analgésicos habituais. É recomendado que sejam pesquisados sinais e sintomas de sensibilização central nos pacientes com dores moderadas (EVA de 4 a 6) e intensas (EVA de 7 a 10).

Uma forma simples de fazer essa pesquisa é por meio do questionário de dor neuropática DN4 (Anexo I): composto por duas questões realizadas por entrevista e duas questões de exame físico, totalizando dez respostas. Caso quatro ou mais respostas sejam positivas, provavelmente o paciente apresenta um quadro de dor com componente neuropático (HAANPÄÄ et al., 2011; BRITO et al., 2016). Nesses casos o uso de drogas moduladoras da atividade excitatória do sistema nervoso estaria indicado.

A amitriptilina é um antidepressivo tricíclico que inibe a recepção de serotonina e noradrenalina. Tem como principais efeitos colaterais a sensação de boca seca, a sonolência e o ganho de peso. A maioria desses efeitos é bem tolerada na dose de 50 mg/dia e tende a diminuir com o passar do tempo de tratamento. Não deve ser prescrita em associação com inibidores da monoaminooxidases (Imao), utilizados em depressão maior (fenelzina, tranilcipromina e isocarboxazida).

**Nos idosos a amitriptilina pode levar à sedação, sendo preferível o uso da gabapentina, iniciando em doses baixas.**

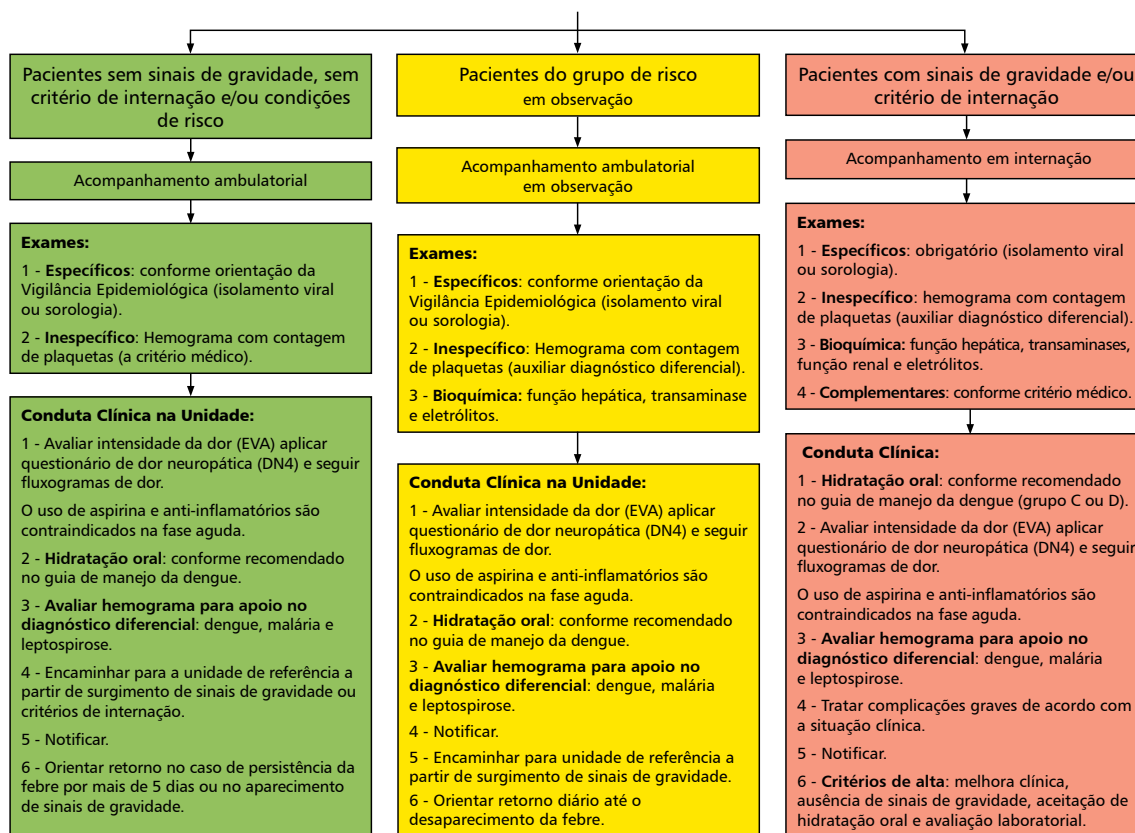
**A amitriptilina não deve ser utilizada em pacientes com história de arritmia cardíaca, optar por gabapentina.**

A gabapentina é um anticonvulsivante e estudos sugerem que ela atua na modulação do sistema nervoso com lesão ou disfunção, reduzindo a atividade nervosa responsável pela manutenção da dor neuropática. Apresenta os mesmos efeitos colaterais dos tricíclicos, no entanto, esses efeitos parecem ser menos intensos. Devem ser prescritos preferencialmente em pacientes cardiopatas. A dose inicial é de 300 mg, duas vezes ao dia, mas pode ser necessário doses de 1.200 mg/dia para obter-se respostas satisfatórias no controle da dor (Fluxograma 1B, Apêndice B) (BRITO et al., 2016).

**O uso da gabapentina deve ser cuidadoso e suas doses devem ser otimizadas de acordo com os níveis de sedação e sonolência que por ventura o indivíduo venha a apresentar.**

A Figura 8 ilustra as principais recomendações na conduta dos pacientes com suspeita de chikungunya, conforme estadiamento clínico.

Figura 8 – Conduta clínica dos pacientes com suspeita de chikungunya



Anti-inflamatórios e uso de aspirina são contraindicados na fase aguda

Fonte: SVS/MS.

Os anti-inflamatórios não esteroides (ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco, nimesulida, ácido acetilsalicílico, associações, entre outros) não devem ser utilizados na fase aguda da doença, devido ao risco de complicações renais e de sangramento aumentado desses pacientes, além da possibilidade de dengue. A aspirina também é contraindicada na fase aguda pelo risco de síndrome de Reye e de sangramentos. Os corticosteroides são contraindicados na fase aguda.

Recomenda-se a utilização de compressas frias como medida analgésica nas articulações acometidas de 4 em 4 horas por 20 minutos.

É necessário estimular a hidratação oral dos pacientes (2 litros no período de 24 horas). A hidratação oral inicia-se na unidade de saúde.

Existem evidências de que o repouso é fator protetor para evitar evolução para fase subaguda, sendo de extrema importância. Devem-se evitar atividades que sobrecarreguem as articulações e orientar sobre o posicionamento adequado dos membros favorecendo a proteção articular e o

retorno venoso. Em muitas situações, o fornecimento de atestado médico é fundamental para que o paciente possa, de fato, afastar-se do trabalho e repousar adequadamente.

Além das intervenções anteriores é importante orientar o paciente sobre a doença, suas fases, a possibilidade da persistência dos danos articulares, dos riscos da automedicação, dos sinais associados à gravidade e dos cuidados no domicílio. Da mesma forma, os doentes devem ser aconselhados para a retirada de objetos como anéis e alianças dos dedos, os quais costumam agravar a dor em casos de edemas mais intensos.

A Figura 9 resume as principais recomendações aos pacientes em acompanhamento ambulatorial para continuidade do tratamento no domicílio.

**Figura 9 – Orientações para o domicílio**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Conduta no domicílio:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Seguir as orientações médicas.</li> <li>2 - Evitar automedicação.</li> <li>3 - Repouso – evitar esforço.</li> <li>4 - Utilizar compressas frias para redução de danos articulares.</li> </ol> <p>Não utilizar calor nas articulações.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5 - Seguir orientação de exercícios leves recomendados pela equipe de saúde.</li> <li>6 - Retornar à unidade de saúde no caso de persistência da febre por 5 dias ou no aparecimento de fatores de gravidade.</li> </ol> | <p><b>Conduta no domicílio:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Seguir as orientações médicas.</li> <li>2 - Evitar automedicação.</li> <li>3 - Repouso – evitar esforço.</li> <li>4 - Utilizar compressas frias para redução de danos articulares.</li> </ol> <p>Não utilizar calor nas articulações.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5 - Seguir orientação de exercícios leves recomendados pela equipe de saúde.</li> <li>6 - Retornar diariamente à unidade até o desaparecimento da febre.</li> </ol> |
|--|---|

Fonte: SVS/MS.

## Avaliação e tratamento do paciente nas fases subaguda e crônica

Na fase subaguda, assim como na fase crônica, é importante avaliar na história clínica o tempo decorrido desde o episódio agudo e as características das lesões articulares. O exame físico deve ser direcionado para o envolvimento articular e periarticular; o comprometimento de tendões deve ser minuciosamente pesquisado. O paciente ainda pode apresentar outras manifestações associadas às lesões articulares como: inapetência, sono não reparador, comprometimento laboral e de atividades diárias, urgência e incontinência urinária, alterações do humor e depressão.

Na fase crônica, observamos três grupos de pacientes: 1) aqueles que têm manifestações dolorosas mínimas, demonstrando estar o quadro clínico em franca regressão; 2) aqueles cujo quadro clínico se mantém inalterado, em que os sinais e sintomas persistem praticamente na mesma intensidade da fase subaguda; e 3) um grupo menor de doentes, nos quais se observa o aumento da intensidade das manifestações inflamatórias e dolorosas. Para os dois últimos grupos, o diagnóstico laboratorial para comprovação da infecção pelo CHIKV deve ser solicitado, situação em que será realizado por meio da sorologia. Não é necessário repetir o exame caso já exista o diagnóstico laboratorial confirmatório na primeira fase da doença. É importante o diagnóstico diferencial com outras doenças que causam acometimento articular.

O uso de corticoide é indicado para a doença na sua fase subaguda ou crônica, com dor moderada a intensa, baseado na escala EVA (Fluxograma 2, Apêndices D) (BRITO et al., 2016).

A medicação padrão para uso oral é a prednisona. Essa medicação, a depender da dose, terá efeito predominante anti-inflamatório (dose menor ou igual a 0,5 mg/kg de peso/dia), dose intermediária entre ação anti-inflamatória e início de ação imunossupressora (maior que 0,5 mg até dose menor que 1 mg/kg de peso por dia) e dose predominantemente imunossupressora independente de sua ação anti-inflamatória (dose maior ou igual a 1 mg/kg de peso/dia).

No tratamento da dor, a dose indicada é 0,5 mg/kg de peso/dia, em dose única pela manhã. Interpretar como resposta adequada ao tratamento a melhora da capacidade para deambular sem ajuda e controle satisfatório das dores. Nesse caso, manter a dose até resolução do quadro de dor articular por completo.

Em caso de remissão completa da dor, manter a dose por mais três a cinco dias. Caso não haja recidiva do quadro, iniciar desmame, com retirada de 5 mg a cada 7 dias.

A dose inicial poderá ser mantida por até 21 dias, tempo médio em que, habitualmente, não há riscos de insuficiência adrenal induzida.

Durante as fases de desmame, em caso de recidiva da dor, retornar à dose anterior e tentar novo desmame somente após cinco dias da resolução dos sintomas e assim por diante, até retirada completa da medicação. O desmame deve ser realizado mais lentamente com retirada de 2,5 mg/dia a cada sete dias.

**Não usar corticosteroides em pacientes portadores de diabetes, hipertensão de difícil controle, passado de fratura por osteoporose documentada, transtorno de humor bipolar, insuficiência renal crônica em diálise, *Cushing*, obesidade grau III, arritmias e coronariopatias.**

Nas fases subaguda e crônica, em virtude do uso de medicações que estão associadas a efeitos adversos, é importante realizar exames inespecíficos como hemograma, glicemia, ureia, creatinina, AST, ALT inicial e reavaliados 1 e 3 meses após início do tratamento. Outros exames devem ser solicitados de acordo com a droga a ser utilizada.

Na fase crônica o atendimento deve ser feito em unidade de referência com profissionais capacitados para atender pacientes com este perfil. Os medicamentos desta fase de tratamento apresentam efeitos adversos próprios de cada classe terapêutica e necessitam de monitorização clínica e laboratorial específica antes e durante o uso, devendo ser prescrito por profissionais capacitados. O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) da dor crônica traz informações importantes para dor crônica, apesar de não ser específico para o tratamento da dor crônica no chikungunya.



Há um número limitado de publicações relativas a uso de drogas na fase crônica da chikungunya, com trabalhos com pequeno número de pacientes, utilizando diferentes metodologias, que não permite no momento tirar conclusões de eficácia de drogas, ou avaliar superioridade entre as diferentes terapias (LAMBALLERIE et al., 2008; PANDYA, 2008; PADMAKUMAR et al., 2009; CHOPRA; SALUJA; VENUGOPALAN, 2014; BRITO et al., 2016). Muitas das drogas têm sido utilizadas extrapolando-se a experiência com estes fármacos em doenças reumáticas crônicas (ARROYO-ÁVILA; VILÁ, 2015; SIMON et al., 2015; BEN-ZVI et al., 2012).

Apesar de inexistência de estudos de comparação de eficácia entre metotrexato e hidroxicloroquina em chikungunya, optamos por recomendar no tratamento desta fase a hidroxicloroquina como primeira escolha, por seus conhecidos efeitos anti-inflamatórios no controle da artrite e da dor musculoesquelética (BEN-ZVI et al., 2012). Também há potencial ação antiviral (THIBERVILLE et al., 2013), mas principalmente por ser uma droga mais segura quando comparada ao uso de metotrexato a ser prescrita por não especialistas.

Para o tratamento da fase crônica da doença, pode ser iniciado a hidroxicloroquina na dose de 6 mg/kg/dia (dose máxima 600 mg/dia) via oral (VO), por um período de seis semanas (Fluxograma 3, Anexo A) BRITO et al., 2016).

Após seis semanas, deve-se reavaliar por meio da Escala Visual Analógica (EVA), se o paciente estiver sem dor, o tratamento deve ser interrompido. Caso a EVA seja menor que 4, o tratamento deve ser mantido por mais seis semanas, podendo ser associado a analgésicos, como sugeridos no protocolo da fase aguda (Fluxograma 1A, Apêndice A) (BRITO et al., 2016). Caso a dor persista com a EVA maior que 4, deve-se associar a sulfassalazina (500 mg), dois comprimidos em intervalos de 12/12h, (2 g/dia), à hidroxicloroquina por mais seis semanas. Essa combinação mostra-se efetiva no controle dos sintomas articulares nos pacientes refratários ao tratamento utilizado anteriormente (ARROYO-ÁVILA; VILÁ, 2015).

O paciente deverá retornar para avaliação após seis semanas, quando será aplicada a EVA, se ele estiver sem dor a medicação deverá ser suspensa. Caso a dor persista, com uma EVA menor que 4, a associação de hidroxicloroquina e sulfassalazina deverá ser mantida por mais seis semanas. Se a EVA for maior que 4, a associação deverá ser substituída por metotrexato comprimido de 2,5 mg, na dose inicial de 10 mg/semana por via oral, podendo progredir até a dose de 25 mg/semana. O ácido fólico deve estar sempre associado na dose de 5 mg semanal, no dia seguinte ao da tomada ao metotrexato (SIMON et al., 2015).

O paciente deverá retornar após seis semanas. Caso não persista o quadro de dor, a medicação deverá ser suspensa. Caso haja persistência do quadro algico, deverá ser encaminhado ao reumatologista para ampliar a investigação diagnóstica.

Ficar atento aos principais efeitos colaterais do metotrexato que incluem: hepatotoxicidade, mielotoxicidade, efeitos gastrointestinais, entre outros. É necessário o ajuste da dose em pacientes com alterações de função renal, sendo contraindicado naqueles com *clearance* de creatinina menor que 30 ml/min.

Na fase crônica, para os pacientes que não respondem ao tratamento, os autoanticorpos (fator reumatoide, anticorpos anti-peptídeo citrulinado – antiCCP e anticorpos antinucleares) e marcadores moleculares (HLA-B27) devem ser solicitados para o diagnóstico diferencial da artrite inflamatória crônica de acordo com a doença suspeita e recomendações dos consensos.

Os efeitos colaterais da hidroxicloroquina são principalmente distúrbios visuais, hematológicos, alopecia, entre outros. Os pacientes com deficiência de G6PD, insuficiência hepática, porfiria, psoríase, miopatias e cardiomiopatia apresentam maior risco de efeitos adversos.

As lesões devido à toxicidade oftalmológica são raras e relacionadas com o tempo de utilização das drogas e tendem a acontecer após cinco anos de uso da medicação, sendo inferior a 1% em cinco anos e menor que 2% após dez anos. Os Consensos Brasileiro de Artrite Reumatoide e a portaria do Ministério da Saúde de 2014 recomendam, para portadores de artrites crônicas que farão uso prolongado da hidroxicloroquina, que realizem exame oftalmológico inicial e, após cinco anos de uso da medicação, anualmente. Caso esses pacientes possuam fator de risco para maculopatia (tais como insuficiências renal ou hepática) devem realizar exame oftalmológico inicial e anualmente, não aguardando cinco anos para iniciar as avaliações anuais.

Nos casos de chikungunya o tempo de utilização da hidroxicloroquina estará limitada a poucos meses, esperando-se que haja regressão dos sintomas e suspensão da medicação. Porém, para os casos em que o especialista considerar a necessidade de uso prolongado, a avaliação oftalmológica deverá ser oferecida dentro do primeiro ano do início da droga e deverá seguir o controle oftalmológico padrão recomendado após cinco anos.

Os medicamentos para tratamento da dor de chikungunya estão descritos no Quadro 3.

Quadro 3 – Medicamentos para o tratamento da dor de pacientes com chikungunya

| Droga                   | Apresentação   | Posologia  | Observações  |
|-------------------------|--|--|--|
| Paracetamol comprimidos | Comp. de 500 e 750 mg  | 500 mg a intervalos de 4 a 6 horas (dose máxima 8 comprimidos/dia)<br>ou<br>750 mg a intervalos de 6 a 8 horas (dose máxima 5 comprimidos/dia)   | Não se utiliza comprimido em menores de 12 anos.<br>Dose máxima de paracetamol: 4 gramas/dia.  |
| Paracetamol gotas       | 200 mg/ml<br>(1 ml=15 gotas=200 mg;<br>1 gota=13 mg)               | Crianças com idade entre 0-29 dias:<br>10-15 mg/kg de 6-8 horas<br><br>Crianças com idade entre 30 dias a 3 meses:<br>10 mg/kg a cada 6-8 horas<br><br>Crianças com idade entre 3 e 12 meses e de 1 a 12 anos:<br>10-15 mg/kg a cada 6-8 horas | Dose máxima de paracetamol: 4 gramas/dia = 275 gotas/dia.  |
| Dipirona comprimidos    | Comp. 500 mg ou 1g   | Adultos e > 15 anos: 1 a 2 comp. de 500 mg até 4 x/dia ou ½ a 1 comp de 1 g até 4x/dia   |  |
| Dipirona gotas          | 500 mg/ml<br><br>(1 ml=20 gotas=500 mg;<br>1gota=25 mg)            | Adultos e >15 anos: 20 a 40 gotas 4 vezes ao dia<br><br><15 anos: As crianças devem receber dipirona monitorada conforme seu peso e recomendações do fabricante  | Crianças menores de 3 meses de idade ou pesando menos de 5 kg não devem ser tratadas com dipirona.   |
| Codeína                 | Comp. 30 mg<br><br>Solução oral 3 mg/ml                            | Adulto: 30 mg (de 15 a 60 mg), a cada 4 ou 6 horas (dose máxima 360 mg)<br><br>Criança > 1 ano: 0,5 mg/kg/peso corporal ou 15 mg/m <sup>2</sup> de superfície corporal a cada 4 a 6 horas. (dose máxima 60mg/dia)                              | Indicado para casos de dor refratária a paracetamol e dipirona.<br><br>Não recomendado para criança prematura ou recém-nascido.<br><br>Efeito adverso mais frequente é a sonolência. |
| Tramadol*               | Comp. 50 mg e 100 mg<br><br>Solução oral: 1 ml = 40 gotas = 100 mg | Adultos e > 14 anos: 01 comp. de 50mg ou 20 gotas que pode ser repetidas, a cada 4-6 horas (dose máxima 400 mg/dia = 8 comprimidos de 50 mg/dia = 160 gotas/dia)   | Contraindicado até os 14 anos de idade.<br><br>Em virtude da presença de náusea associada ao tramadol, deve-se administrar 10 mg de bromoprida associado ao tramadol.                |

Continua

Continuação

| <b>Droga</b>  | <b>Apresentação</b>  | <b>Posologia</b>  | <b>Observações</b>  |
|---------------|--|---|---|
| Amitriptilina | Comp. 25 mg e 75 mg  | Adulto: 50 mg/dia   | Prescrito para dor neuropática.<br>Principais efeitos colaterais: sensação de boca seca, sonolência e ganho de peso.<br><br>Não deve ser prescrita em pacientes com história de arritmia e em associação com inibidores da monoaminoxidases (Imao), (fenelzina, tranilcipromina e isocarboxazida). Evitar uso em idosos.  |
| Gabapentina   | Cápsula 300 mg e 400 mg                                      | Adulto: 300 mg, a cada 12 horas, pode ser necessário aumentar a dose até 1.200 mg/dia   | Prescrito na dor neuropática.<br><br>Em idosos iniciar com dose baixa e aumento progressivo pelo risco de sedação e sonolência.   |
| Ibuprofeno    | Comp. 200 mg, 300 mg e 600 mg<br><br>Suspensão oral 50 mg/ml | Adulto: 600 mg 8/8h (dose máxima 2.400 mg/dia)<br>Criança: 30 a 40 mg/kg/dia, dividido em 3 a 4 vezes ao dia (dose máxima 2.400 mg/dia) | Não deve ser usada na fase aguda da doença (primeiros 14 dias) pelo risco de complicações hemorrágicas e disfunção renal.<br><br>Alertar para riscos em pacientes idosos ou com doenças crônicas degenerativas como, diabéticos, doença ulcerosa péptica, nefropatas, hepatopatas, cardiopatas, entre outras.<br><br>Exames de função renal e hepática devem ser solicitados antes de iniciar o tratamento em pacientes de risco. |
| Naproxeno     | Comp. 250 mg e 500 mg  | 10 a 20 mg/kg/dia de 12/12h (dose máxima 1.000 mg/dia)  | Não deve ser usada na fase aguda da doença (primeiros 14 dias) pelo risco de complicações hemorrágicas e disfunção renal.<br><br>Alertar para riscos em pacientes idosos ou com doenças crônicas degenerativas, como diabéticos, doença ulcerosa péptica, nefropatas, hepatopatas, cardiopatas, entre outras.<br><br>Exames de função renal e hepática devem ser solicitados antes de iniciar o tratamento em pacientes de risco. |

Continuação

| <b>Droga</b>                 | <b>Apresentação</b>            | <b>Posologia</b>   | <b>Observações</b>   |
|------------------------------|--------------------------------|--|--|
| Prednisona                   | Comp. 5 mg e 20 mg             | 0,5 mg/kg/dia 1 x ao dia, pela manhã (dose máxima 40 mg) por no máximo 3 semanas                           | Fazer desmame após uso prolongado.<br>Não utilizar na fase aguda.<br>Não utilizar em pacientes portadores de diabetes, hipertensão de difícil controle, passado de fratura por osteoporose, transtorno de humor bipolar, insuficiência renal crônica em diálise, Cushing, obesidade grau III, arritmias e coronariopatias. |
| Prednisolona                 | Solução oral 1 mg/ml e 3 mg/ml | Criança: 0,5 mg/kg/dia (dose máxima 40 mg/dia) por no máximo 3 semanas                                     | Fazer desmame após uso prolongado.<br>Não utilizar na fase aguda.  |
| Sulfato de Hidroxicloroquina | Comp. 400 mg                   | 6 mg/kg/dia (não exceder 600 mg/dia)   | Utilizado na fase crônica da doença por profissional capacitado/treinado.<br>Contraindicado em pacientes com retinopatia.<br>No caso de uso prolongado, a avaliação oftalmológica deverá ser oferecida dentro do primeiro ano do início da droga e deverá seguir o controle oftalmológico anual após cinco anos.           |
| Sulfassalazina               | Comp. 500 mg                   | Adulto: sulfassalazina (500 mg), dois comprimidos em intervalos de 12/12h, (2 g/dia) (dose máxima 3 g/dia) | Os efeitos colaterais incluem intolerância gastrointestinal (anorexia, náuseas, vômitos), exantema cutâneo, elevação de enzimas hepáticas, úlceras orais e mielossupressão (leucopenia com neutropenia).<br>Controle laboratorial com hemograma, creatinina e transaminases inicial e depois trimestral.                   |

Continua

Continuação

| <b>Droga</b> | <b>Apresentação</b>                                | <b>Posologia</b>   | <b>Observações</b>   |
|--------------|--|--|--|
| Metotrexato  | Comprimido de 2,5 mg<br><br>Frasco-ampola 25 mg/ml | Adulto: dose inicial de 10 mg/semana VO, podendo progredir até a dose de 25 mg/semana<br><br>Criança: 0,5 mg/kg/semana (via oral ou SC) (dose máxima 25 mg/semana) | Utilizado na fase crônica da doença por profissional capacitado/treinado.<br><br>Os efeitos adversos mais frequentemente observados são anemia, neutropenia, náuseas e vômitos, mucosite e elevação de enzimas hepáticas.<br><br>Ácido fólico deve estar sempre associado na dose de 5 mg semanal, no dia seguinte ao da tomada ao metotrexato.<br><br>É necessário o ajuste da dose em pacientes com alterações de função renal.<br><br>Contraindicado o uso:<br>– Em vigência de infecções: tuberculose sem tratamento, infecção bacteriana com indicação de uso de antibiótico, infecção por herpes zoster ativa, hepatites B ou C agudas.<br><br>– Gestação, amamentação e concepção.<br><br>– Elevação de aminotransferases / transaminases igual ou 3 vezes acima do limite superior da normalidade.<br><br>– Taxa de depuração de creatinina inferior a 30 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> de superfície corporal na ausência de terapia dialítica crônica.<br><br>Realizar controle laboratorial com hemograma, creatinina e transaminases inicial e depois trimestral. |
| Oxicodona*   | Comp. 10 mg, 20 mg e 40 mg                         | Adulto: 10 mg 12/12h   |  |

Fonte: SVS/MS.

\* Medicação não faz parte da RENAME (Relação Nacional de Medicamentos). Após a finalização do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Chikungunya, poderá haver indicação para sua incorporação a referida lista.

## Tratamento não Farmacológico

O tratamento fisioterápico deve ser considerado desde a fase aguda da chikungunya, podendo ser associado à crioterapia como medida analgésica. É prescrito nas fases subaguda e crônica, com o intuito de minimizar o dano osteoarticular e possibilitar, conseqüentemente, a sua reabilitação.

Apesar de a fisioterapia ser indicada igualmente nas três fases, é nas fases subaguda e crônica que se espera sua maior e mais importante utilidade. Pode ser necessário indicar a confecção de órteses como terapia adjuvante, obtendo-se um alívio mais rápido da dor e, sobretudo, auxiliando a prevenir atrofia muscular conseqüente ao desuso da articulação comprometida.

Nas etapas em que a dor e o edema começam a regredir, podem-se recomendar exercícios ativos, até o limite da tolerância do paciente. Adicionam-se exercícios isométricos mais vigorosos utilizando os princípios de proteção articular e conservação de energia. Os objetivos são restabelecer a mobilidade articular e a força muscular e evitar a progressão ou instalação de deformidades.

É importante orientar o paciente sobre o posicionamento adequado para realização desses exercícios, de modo a favorecer a proteção articular e o retorno venoso. Realizar movimentação ativa das articulações acometidas ao acordar, cinco vezes ao longo do dia e antes de dormir. É necessário evitar atividades que sobrecarreguem as articulações, atividades repetidas, carregar peso e deambular longas distâncias. O retorno das atividades diárias deve ser gradativo, respeitando o limite da dor e a sobrecarga articular. Orientar exercícios e atividades com movimentação ativa e de aumento gradual para deslizamento tendinoso, alinhamento das articulações e diminuição da sobrecarga articular. Também é importante a realização de alongamentos diários.

Manter a utilização das compressas frias com a mesma frequência da fase aguda. Em situações especiais pode-se utilizar calor.

Vale ressaltar que o apoio psicológico é importante em todas as fases dessa doença, sobretudo como boa forma de aliviar o quadro de tristeza e sofrimento trazidos pelo estado de dor e edemas crônicos em conseqüência do longo período de adoecimento.

## Orientações para Pacientes Pediátricos

Em Pediatria a sensação dolorosa pode ser mais dificilmente explicada. Os episódios de dor, sobretudo a dor crônica ou recorrente, têm impacto no desempenho escolar e as relações de pares.

As crianças com dor crônica ou recorrente estão mais susceptíveis a desenvolver problemas mentais e físicos adicionais, tais como distúrbios funcionais e de ansiedade na idade adulta. Dessa forma, a dor pode impactar em vários aspectos na vida da criança, como no sono, estado emocional, relacionamentos, desenvolvimento, habilidades cognitivas e limitação das atividades habituais.

A avaliação inicial da dor na criança inclui uma história e exame físico detalhados, diagnóstico das possíveis causas e a aferição da intensidade da dor, para a qual se utilizam ferramentas de medição apropriadas para cada idade. Deve-se ainda questionar sobre tratamentos previamente utilizados e sua eficácia.

Após essa avaliação, um plano de manejo da dor detalhado, incluindo intervenções farmacológicas e não farmacológicas, pode ser formulado e implementado com os familiares.

A medição da dor deve ser realizada em intervalos regulares durante a implementação do plano de seu manejo. Isso permite avaliar a intensidade da dor ao longo do tempo e a eficácia do tratamento escolhido, permitindo ajustes a serem feitos, conforme necessário.

A expressão da dor depende da idade da criança, do desenvolvimento cognitivo e do contexto sociocultural. As crianças pequenas geralmente usam palavras simples que aprendem com os pais para expressar dor (com *doói*) e pode apontar para a articulação que está doendo.

A capacidade de indicar a presença de dor verbalmente ocorre entre 2 e 4 anos de idade. Aos poucos, eles aprendem a distinguir três níveis de dor, tais como “um pouco”, “alguns” e “muito”. Aos 5 anos de idade, as crianças podem descrever a dor e definir a sua intensidade. Aos 6 anos de idade, elas podem diferenciar claramente os níveis de intensidade da dor. As crianças de 7 a 10 anos de idade podem explicar por que dói.



Nas crianças incapazes de falar, a referência de dor será fornecida pelos pais e/ou cuidadores. Os pais costumam saber a resposta comportamental típica de seus filhos frente a um evento doloroso e isso pode ser incluído na avaliação da dor.

A observação do comportamento em relação à dor é uma abordagem válida para avaliação da dor em crianças abaixo de 3 anos de idade, e em crianças com habilidades verbais e cognitivas limitadas.

Os principais indicadores comportamentais e manifestações clínicas de dor por faixa etária estão nos quadros 4 e 5.

#### Quadro 4 – Principais indicadores comportamentais de dor

| <b>Dor aguda</b>                      | <b>Dor crônica</b>             |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Expressão facial                      | Postura anormal                |
| Movimento do corpo e postura corporal | Medo de ser movimentado        |
| Incapacidade de ser consolado         | Falta de expressão facial      |
| Choro                                 | Falta de interesse ao ambiente |
| Gemido                                | Tranquilidade indevida         |
|                                       | Aumento da irritabilidade      |
|                                       | Mau humor                      |
|                                       | Perturbações do sono           |
|                                       | Raiva                          |
|                                       | Alterações do apetite          |
|                                       | Baixo desempenho escolar       |

Fonte: SVS/MS.

### Quadro 5 – Manifestações clínicas de dor por faixa etária

| Faixa etária                              | Manifestação clínica de dor  |
|---|--|
| Recém-nascido e criança que não verbaliza | Sinais típicos faciais de dor e sofrimento físico: sobrelhas cerradas, protuberância entre as sobrelhas e os sulcos verticais na testa, olhos ligeiramente fechados, bochechas levantadas, nariz alargado e abaulado, aprofundamento da dobra nasolabial, boca aberta e quadrada.<br>Sinais autonômicos vitais inespecíficos, que também podem refletir outros processos, como febre, hipoxemia e disfunção cardíaca ou renal. |
| 1-3 anos                                  | Pode ser verbalmente agressivo, chorar intensamente, apresentar comportamento regressivo, apresentar resistência física, empurrando para longe após estímulo doloroso ser aplicado, proteger a área dolorosa do corpo, ter dificuldade para dormir.  |
| Pré-escolares                             | Podem verbalizar intensidade da dor, ver a dor como punição, agita braços e pernas, tentativa de empurrar um estímulo para longe antes que ele seja aplicado, não coopera, precisa de contenção física, agarra-se a um dos pais, solicita apoio emocional, compreende que não pode haver ganhos secundários associados à dor, dificuldade para dormir.   |
| Escolares                                 | Pode verbalizar a dor, usa uma medida objetiva de dor, pode ser influenciado por crenças culturais, pesadelos como experiência relacionadas à dor, exibem comportamentos protelando atividades, têm rigidez muscular (punhos cerrados, dentes cerrados, contração de membros; rigidez, olhos fechados, testa enrugada, apresenta comportamentos idênticos ao do pré-escolar ou dificuldade para dormir.                        |
| Adolescentes                              | Pode localizar e verbalizar a dor, negar dor na presença de seus pares, têm mudanças nos padrões de sono ou apetite, pode ser influenciado por crenças culturais, tensão muscular exposição e controle do corpo, exibe comportamento regressivo na presença da família, dificuldade para dormir.   |

Fonte: SVS/MS.

Entretanto, as crianças podem não apresentar quaisquer dos sinais esperados, negar a sua dor por medo de que o tratamento seja mais doloroso que a intensidade de dor vivenciada. Dessa forma, a ausência desses sinais não significa que a criança não esteja sentindo dor, devendo-se ter cuidados com a subestimação dela.

### Ferramentas de medição da dor em crianças

Diversas ferramentas de medição da dor têm sido desenvolvidas para avaliar a dor na criança, apropriados à idade, à cultura e à condição da criança, assim como naquelas incapazes de falar e com prejuízo cognitivo. A seguir estão as escalas de dor mais utilizadas em Pediatria, segundo faixa etária (quadros 6 e 7, figuras 10 e 11).

**Quadro 6 – Recém-nascidos Neonatal Facial Coding System (NFCS)**

| Movimento facial  | Ausente<br>0 ponto | Presente<br>1 ponto |
|---|--------------------|---------------------|
| Fronte saliente<br>Fenda palpebral estreitada<br>Sulco nasolabial aprofundado<br>Boca aberta<br>Boca estirada (horizontal ou vertical)<br>Língua tensa<br>Protrusão da língua<br>Tremor de queixo |                    |                     |

Fonte: Grunau, R. V.; Craig, K. D. Pain expression in neonates: facial action and cry. *Pain*, v. 28, p. 395-410, 1987.

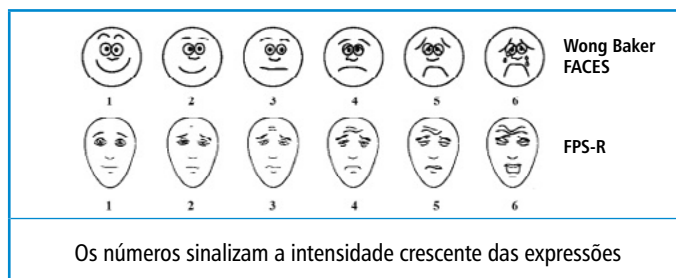
Pontuação máxima de 8 pontos, considerando dor >3. *Neonatal Facial Coding System* (NFCS).

**Quadro 7 – De 2 meses a 7 anos – Escala FLACC**

| Categoria  | Pontuação   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | 0   | 1  | 2   |
| Face   | Nenhuma expressão especial ou sorriso.            | Caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse. | Tremor frequente do queixo, mandíbulas cerradas.          |
| Pernas   | Normais ou relaxadas.                             | Inquietas, agitadas, tensas.   | Chutando ou esticadas.                                    |
| Atividade  | Quieta, na posição normal, movendo-se facilmente. | Contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa.                     | Curvada, rígida ou com movimentos bruscos.                |
| Choro  | Sem choro (acordada ou dormindo).                 | Gemidos ou choramingo; queixa ocasional.                                       | Choro continuado, grito ou soluço; queixa com frequência. |
| Consolabilidade  | Satisfeita, relaxada.                             | Tranquilizada por toques, abraços ou conversas ocasionais; pode ser distraída. | Difícil de consolar ou confortar.                         |
| Observa-se a criança durante 5 minutos, são atribuídos pontos de 0-2 até um total máximo de 10 pontos (dor intensa). |   |  |   |

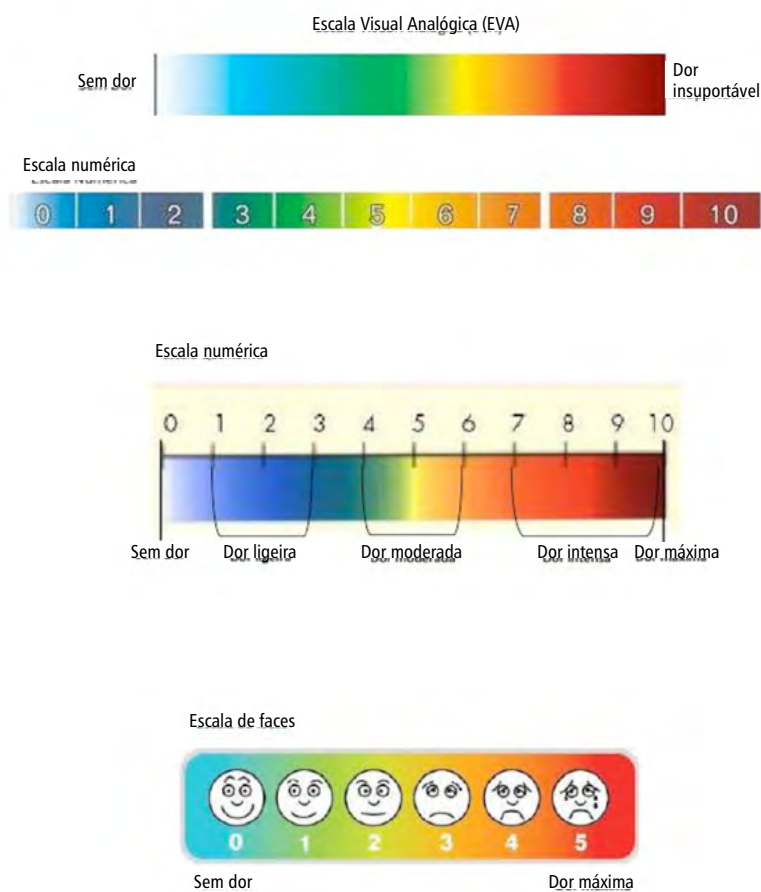
Fonte: © 2002, The Regents of the University of Michigan. All Rights Reserved 09-09-2009 Bussotti, E. A.; Guinsburg R.; Pedreira, M. L. G. e Brito, C. et al., 2016.

Figura 10 – Crianças 3-6 anos de idade – Escala de Faces de Wong-Baker e Escala de Faces de Dor Revisada (FPS-R)



Fonte: Adaptado de <<http://www.scielo.mec.pt/img/revistas/ref/vserIvN3/IVn3a14f1.jpg>>.

Figura 11 – Escolares e adolescentes



Fonte: <<http://irenepais.pt/?p=547>>.

A partir de 2002, a escala *Face, Legs, Activity, Cry, Consolability* (FLACC) foi modificada nos descritores de avaliação, com o objetivo de torná-la adequada ao atendimento de crianças com comprometimento cognitivo, e na faixa etária entre 4 e 19 anos esta escala adaptada é chamada *FLACC revised* (FLACCr) ou *revised FLACC* (rFLACC), Quadro 8.

**Quadro 8 – Escala FLACC**

| Categorias           | Pontuação  |  |  |
|----------------------|--|--|--|
|                      | 0  | 1  | 2  |
| F<br>Face            | Sem expressão particular ou sorriso.                     | Presença ocasional de careta ou sobranceiras salientes, introspecção, desinteresse. Parece triste ou preocupado.   | Sobranceiras esporadicamente ou constantemente salientes, mandíbulas cerradas, queixo trêmulo. Face aparentando estresse: expressão assustada ou de pânico.  |
| P<br>Pernas          | Posição normal ou relaxada.                              | Desconforto, inquietação, tensão. Tremores ocasionais.   | Chutes ou pernas soltas. Aumento considerável da espasticidade, tremores constantes ou sacudidas.  |
| A<br>Atividade       | Em silêncio, posição normal, movimentando-se facilmente. | Contorcendo-se, movimentando o corpo para frente e para trás, tensão. Moderadamente agitado (por exemplo, movimento da cabeça para frente e para trás, comportamento agressivo); respiração rápida, superficial, suspiros intermitentes. | Corpo arqueado, rígido ou trêmulo. Agitação intensa, cabeça chacoalhando (não vigorosamente), tremores, respiração presa em gasping ou inspiração profunda, intensificação da respiração rápida e superficial. |
| C<br>Choro           | Sem choro (acordado ou dormindo).                        | Gemidos ou lamúrias, reclamações ocasionais.   | Choro regular, gritos ou soluços, reclamações frequentes. Repetidos impulsos verbais, grunhidos constantes.  |
| C<br>Consolabilidade | Contente, relaxado.                                      | Tranquilizado por toques ocasionais, abraços ou conversa e distração.  | Difícil de consolar ou confortar. Rejeita o cuidador, resiste ao cuidado ou a medidas de conforto.   |

Fonte: © 2002, *The Regents of the University of Michigan*. All Rights Reserved 09- 09-2009 Bussotti, E. A.; Guinsburg, R.; Pedreira, M. L. G. Traduzido para a língua portuguesa. Brasil – São Paulo, junho de 2013.

## Quadro 9 – Orientações para aplicação da escala

Cada uma das cinco categorias (F) Face; (L) Pernas; (A) Atividade; (C) Choro; (C) Consolabilidade é pontuada de 0-2, resultando num escore total entre zero e dez.

Pacientes acordados: Observe por pelo menos 1-2 minutos. Observe pernas e corpo descobertos. Reposicione o paciente ou observe a atividade, avalie tonicidade e tensão corporal. Inicie intervenções de consolo, se necessário.

Pacientes dormindo: Observe por pelo menos 2 minutos ou mais. Observe corpo e pernas descobertos. Caso seja possível, reposicione o paciente. Toque o corpo e avalie tonicidade e tensão.

A FLACC revisada pode ser utilizada para todas as crianças não verbais. As descrições adicionais (em negrito) são descritores validados em crianças com dificuldades cognitivas.

Fonte: © 2002, *The Regents of the University of Michigan*. All Rights Reserved 09-09-2009 Bussotti, E. A.; Guinsburg, R.; Pedreira, M. L. G. Traduzido para a língua portuguesa. Brasil – São Paulo, junho de 2013.

É possível revisar com os pais os descritores dentro de cada categoria. Perguntar se há comportamentos adicionais que melhor indiquem a dor em seus filhos. Adicione esses comportamentos na categoria apropriada da escala.

## Manejo da dor da criança

As crianças e adolescentes com quadros articulares dolorosos na fase aguda e casos leves de subaguda devem ser tratados, preferencialmente, nas unidades de Atenção Básica, por uma equipe multidisciplinar. Apenas os casos subagudos mais graves e crônicos devem ser encaminhados para ambulatórios especializados em reumatologia pediátrica.

A avaliação inicial inclui anamnese detalhada, determinando o período da fase aguda e início das queixas articulares. Averiguar a realização de sorologia específica para a doença.

Nas fases subaguda e crônica, o exame físico deve ser completo com atenção especial para o aparelho musculoesquelético, uma vez que as manifestações articulares predominam nessas fases.

Os exames complementares, quando necessário, devem ser realizados com o objetivo de auxiliar no diagnóstico diferencial de outras doenças que causam manifestações articulares. Caso na fase aguda da doença não seja coletado sorologia, deve ser feito nessa ocasião.

A medicação deve ser administrada em uma programação regular para a dor persistente, analgésicos em intervalos regulares, com a adição de doses “resgate” para a dor intermitente (Fluxograma 4 – Pediatria, Anexo B) (BRITO et al., 2016). Nas fases subaguda e crônica, seguir as orientações do Fluxograma 5 – Pediatria (Anexo C) (BRITO et al., 2016).

Atualmente, não é possível fazer uma recomendação para qualquer anticonvulsivo como um adjuvante no tratamento de dor neuropática em crianças. Entretanto, a carbamazepina é uma droga bastante utilizada em crianças com crise convulsiva.

A gabapentina é registrada para ser utilizada como um anticonvulsivante em crianças maiores de 3 anos, mas pode também ser utilizada na dor neuropática. No entanto, não existem estudos comparativos com carbamazepina, e não há estudos para determinar o seu potencial como um adjuvante no tratamento da dor persistente em crianças.

A escolha de vias alternativas de administração tais como intravenosa (IV), subcutânea (SC), retal ou transdérmica deve ser sugerida quando a via oral não está disponível, devendo ser baseada no julgamento clínico, na disponibilidade e na preferência do doente. A via intramuscular (IM) é dolorosa e deve ser evitada.

Além das medicações acima sugeridas, medidas não farmacológicas devem ser orientadas, como compressas frias nas articulações dolorosas e estímulo a exercícios ativos como as brincadeiras próprias das faixas etárias, desde que se respeite o limite de tolerância de dor da criança e do adolescente. Nos casos mais graves há indicação de reabilitação com fisioterapia, para prevenir hipotrofia muscular e sequelas articulares deformantes.

## Ações de Vigilância

Todo caso suspeito de chikungunya deve ser notificado ao serviço de vigilância epidemiológica, conforme fluxo estabelecido em cada município. Conforme Anexo da Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016, chikungunya é agravo de Notificação Compulsória, e os casos suspeitos devem ser notificados e registrados no Sistema de Notificação de Agravos de Notificação (Sinan).

Já os óbitos suspeitos são de notificação imediata, em até 24 horas. Dessa forma, o profissional deve comunicar à Secretaria Municipal de Saúde (SMS) em até, no máximo, 24 horas a ocorrência de suspeita de óbito por chikungunya. Caso a SMS não disponha de estrutura e fluxos para receber as notificações de emergências epidemiológicas dentro deste período, principalmente nos finais de semana, feriados e período noturno, a notificação deverá ser feita à Secretaria Estadual de Saúde (SES). Caso a SES não disponha de estrutura para receber as notificações de emergências epidemiológicas, o profissional pode ligar gratuitamente para o Disque-Notifica (0800-644-6645), serviço de atendimento telefônico destinado aos profissionais de saúde. O atendimento funciona 24 horas por dia durante todos os dias da semana. Essa notificação também poderá ser feita por meio do correio eletrônico (*e-mail*) do Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (Cievs) nacional, o E-notifica ([notifica@saude.gov.br](mailto:notifica@saude.gov.br)). Reforça-se que a notificação realizada pelos meios de comunicação não isenta o profissional ou serviço de saúde de realizar o registro dessa notificação nos instrumentos estabelecidos.

### Caso suspeito

Paciente com febre de início súbito maior que 38,5°C e artralgia ou artrite intensa de início agudo, não explicado por outras condições, sendo residente ou tendo visitado áreas endêmicas ou epidêmicas até duas semanas antes do início dos sintomas ou que tenha vínculo epidemiológico com caso confirmado.

### Caso confirmado

É todo caso suspeito com positividade para qualquer um dos seguintes exames laboratoriais: isolamento viral, PCR, presença de IgM (coletado durante a fase aguda ou de convalescença); ou aumento de quatro vezes o título de anticorpos demonstrando a soroconversão entre amostras nas fases aguda e convalescente, preferencialmente de 15 a 45 dias após o início dos sintomas ou 10 a 14 dias após a coleta da amostra na fase aguda.



Por se tratar de um evento potencialmente epidêmico, durante o surgimento dos primeiros casos, todos os esforços devem ser realizados com o intuito de alcançar o diagnóstico laboratorial. No entanto, uma vez estabelecida a transmissão sustentada, nem todos os pacientes necessitarão de confirmação laboratorial. Reservar a investigação laboratorial, neste contexto, para os casos graves ou com as manifestações atípicas, bem como para aqueles pacientes considerados mais vulneráveis para evoluírem para formas clínicas de maior gravidade, tais como portadores de comorbidades, e gestantes em final de gestação (pelo risco de transmissão para o bebê), idosos e recém-nascidos. Além desses casos, nas fases subaguda e crônica, o diagnóstico específico poderá auxiliar o clínico no diagnóstico diferencial com outras doenças. É importante seguir as recomendações do serviço de vigilância epidemiológica e considerar a confirmação clínico-epidemiológica nas áreas com transmissão.

## Considerações Finais

Chikungunya é uma doença febril cuja característica clínica mais importante e debilitante é a artralgia. Por apresentar manifestações clínicas muito parecidas com as de dengue, possibilitando confusão diagnóstica, deve-se evitar o uso de AINHS na fase aguda da doença. Para evitar a ocorrência de casos graves, a equipe de saúde precisa estar atenta para as descompensações das doenças de base preexistentes e o monitoramento constante dos grupos de risco. Também alguns casos podem evoluir para a fase crônica da doença e necessitarão de acompanhamento em longo prazo.

A organização dos serviços de saúde é fundamental para uma resposta adequada diante do aumento do número de casos. É necessário promover a assistência adequada ao paciente, organizar as ações de prevenção e controle e fortalecer a integração das diferentes áreas e serviços.

O serviço também precisa estar preparado para alta demanda de pacientes durante a ocorrência de surtos/epidemias. Atividades preparatórias devem ser realizadas para capacitar a equipe de saúde para o manejo dos casos e avaliar a necessidade de insumos, materiais, equipamentos e medicamentos para prestar o correto atendimento aos pacientes. Também é necessário disponibilizar o fluxograma com a classificação de risco e manejo do paciente com suspeita de chikungunya em todas as unidades de saúde.

A atenção aos pacientes suspeitos de chikungunya, na grande maioria dos casos, tem como característica a utilização de tecnologias de cuidado que dispensam instalações e equipamentos de maior complexidade e custo. Nas unidades de saúde, o acolhimento começa com a disponibilidade de cadeiras de rodas para facilitar o deslocamento daqueles que apresentem comprometimento articular mais intenso, especial atenção também deve ser dada à altura das macas para exame físico ou hidratação dos pacientes. O acolhimento com a classificação de risco deve estar implantado em todas as unidades de saúde e as equipes de Atenção Básica devem ser a porta de entrada preferencial dos pacientes.

## Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Ato portaria número 19/GM de 3 de janeiro de 2002a**. Disponível em: <[http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/portaria\\_019.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/portaria_019.pdf)>. Acesso em: 4 jan. 2017.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Ato portaria número 1.319/GM de 23 de julho de 2002b**. Disponível em: <<http://www.husm.ufsm.br/janela/legislacoes/centros-tratamento-dor/centros-tratamento-dor/portaria-gmms-no-1319-de-23-de-julho-de-2002.pdf>>. Acesso em: 4 jan. 2017.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Ato portaria número 1.083 de 2 de outubro de 2012**. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/dezembro/01/1211-edital0032015-Retificacao002.pdf>>. Acesso em: 4 jan. 2017.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Ato portaria número 204/GM de 17 fevereiro de 2016**. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204\\_17\\_02\\_2016.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html)>. Acesso em: 4 jan. 2017.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Dengue Diagnóstico e Manejo Clínico adulto e criança**. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/marco/30/dengue-manejo-adulto-crianca-5d.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2017.
- \_\_\_\_\_. Sociedade Brasileira de Reumatologia. **Recomendações da sociedade Brasileira de Reumatologia para diagnóstico e tratamento da febre chikungunya**. 5 jan. 2017. Disponível em: <<http://www.reumatologia.org.br/www/wp-content/uploads/2017/01/PDF-RECOMENDA%C3%87%C3%95ES-CHIKUNGUNYA.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2017.
- BORGHERINI, G. et al. Persistent arthralgia associated with chikungunya virus: a study of 88 adult patients on reunion island. **Clin. Infect. Dis.**, v. 47, n. 4, p. 469-475, 15 Aug. 2008.
- BRITO, C. A.; CORDEIRO, M. T. One year after the Zika virus outbreak in Brazil: from hypotheses to evidence. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 49, n. 5, p. 537-543, Sep./Oct. 2016.
- \_\_\_\_\_. et al. Pharmacologic management of pain in patients with Chikungunya: a guideline. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 49, n. 6, p. 668-679, Nov./Dec. 2016.
- CARTA, K. A. et al. Bradycardia as a Manifestation of Chikungunya Myocarditis. **A New Threat to America**, v. 134, p. A13292, 2016. Issue Suppl. 1.
- CHOPRA, A.; SALUJA, M.; VENUGOPALAN, A. Effectiveness of Chloroquine and Inflammatory Cytokine Response in Patients With Early Persistent Musculoskeletal Pain and Arthritis Following Chikungunya Virus Infection. **Arthritis & Rheumatology**, v. 66, n. 2, p. 319–326, Feb. 2014.

CHOW, A. et al. Persistent Arthralgia Induced by Chikungunya Virus Infection is Associated with Interleukin-6 and Granulocyte Macrophage Colony-Stimulating Factor. **The Journal of Infectious Diseases**, v. 203, p. 149-157, 2011

ECONOMOPOULOU, A. et al. Atypical Chikungunya virus infections: clinical manifestations, mortality and risk factors for severe disease during the 2005-2006 outbreak on Réunion. **Epidemiol. Infect.**, v. 137, n. 4, p. 534-541, 2009.

GÉRARDIN, P. et al. Neurocognitive outcome of children exposed to perinatal mother-to-child Chikungunya virus infection: the CHIMERE cohort study on Reunion Island. **PLoS Negl. Trop. Dis.**, v. 8, n. 7, p. e2996, 17 Jul. 2014.

HAANPÄÄ, M. et al. NeuPSIG guidelines on neuropathic pain assessment. **Pain**, v. 152, n. 1, p. 14-27, Jan. 2011.

HASSING, R. J. et al. Imported Mayaro virus infection in the Netherlands. **J Infect.**, v. 61, n. 4, p. 343-345, Oct. 2010.

JÓŹWIAK-BEBENISTA, M.; NOWAK, J. Z. Paracetamol: mechanism of action, applications and safety concern. **Acta Pol. Pharm.**, v. 71, n. 1, p. 11-23, Jan./Feb. 2014. Review. PubMedPMID: 24779190.

LAMBALLERIE, D. et al. On chikungunya acute infection and chloroquine treatment. **Vector Borne Zoonotic Dis.**, v. 8, n. 6, p. 837-839, 2008.

MORO, M. L. et al. Long-term chikungunya infection clinical manifestations after an outbreak in Italy: A prognostic cohort study. **Journal of Infection**, v. 65, p. 165-172, 2012.

NOBLE, M. et al. Long-term opioid management for chronic noncancer pain. **Cochrane Database Syst Rev.**, n. 1, 20 Jan 2010. CD006605.

PADMAKUMAR, B. et al. Comparative evaluation of four therapeutic regimes in chikungunya arthritis: a prospective randomized parallel-group study. **Indian Journal of Rheumatology**, v. 4, n. 3, p. 94-101, Sep. 2009.

PANDYA, S. Methotrexate and hydroxychloroquine combination therapy in chronic chikungunya arthritis: a 16 week study. **Indian Journal of Rheumatology**, v. 3, n. 3, p. 93-97, Sep. 2008.

PRICE, D. D. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. **Pain**, v. 17, n. 1, p. 45-56, Sep. 1983.

RAMFUL, D. et al. Mother-to-child transmission of Chikungunya virus infection. **Pediatr. Infect. Dis. J.**, v. 26, n. 9, p. 811-815, Sep. 2007.

RAJAPAKSE, S.; RODRIGO, C.; RAJAPAKSE, A. Atypical manifestations of chikungunya infection. *Trans R Soc Trop Med Hyg.*, v. 104, n. 2, p. 89-96, Feb. 2010.

RENAULT, P. et al. Major Epidemic of Chikungunya Virus Infection on Réunion Island, France, 2005-2006. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, v. 77, n. 4, p. 727- 731, 2007.

SCHILTE, C. et al. Chikungunya virus-associated long-term arthralgia: a 36-month prospective longitudinal study. *PLoS Negl. Trop. Dis.*, v. 7, n. 3, p. e2137, 2013.

SEHGAL, N.; MANCHIKANTI, L.; SMITH, H. S. Prescription opioid abuse in chronic pain: a review of opioid abuse predictors and strategies to curb opioid abuse. *Pain Physician*, v. 15, p. ES67-92, Jul. 2012. Suppl. 3. Review.

SIMON, F. et al. French guidelines for the management of chikungunya (acute and persistent presentations). November 2014. *Médecine et maladies infectieuses*, v. 45, p. 243-263, 2015.

SOUMAHORO, M. K. Impact of Chikungunya virus infection on health status and quality of life: a retrospective cohort study. *PLoS One.*, v. 4, n. 11, p. e7800, 11 Nov. 2009.

THIBERVILLE, S. D. et al. Chikungunya fever: Epidemiology, clinical syndrome, pathogenesis and therapy. *Antiviral Research*, v. 99, p. 345-370, 2013.

WAYMOUTH, H. E.; ZOUTMAN, D. E.; TOWHEED, T. E. Chikungunya-related arthritis: case report and review of the literature. *Semin. Arthritis. Rheum.*, v. 43, n. 2, p. 273-278, Oct. 2013.

## Bibliografia Consultada

ALLA, S. A.; COMBE; B. Arthritis after infection with Chikungunya virus. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology**, v. 25, p. 337-346, 2011.

ANDRADE, D. C. et al. Chronic pain associated with the Chikungunya fever: long lasting burden of an acute illness. **BMC Infectious Diseases**, v. 10, p. 1-6, 2010. Supl. 31.

APANDI, Y. et al. The first isolation of chikungunya virus from non-human primates in Malaysia. **Journal of General and Molecular Virology**, v. 1, n. 3, p. 35-39, 2009.

ARROYO-ÁVILA, M.; VILÁ, L. M. Rheumatic Manifestations in Patients with Chikungunya Infection. Review article. **P R Health Sci. J.**, v. 34, p. 71-77, 2015.

ASSUNÇÃO-MIRANDA, I.; CRUZ-OLIVEIRA, C.; DA POIAN, A. T. Molecular Mechanisms Involved in the Pathogenesis of Alphavirus-Induced **Arthritis**. **BioMed Research International**, v. 2013 volume, número, p. 1-11, 2013.

BEN-ZVI, I. et al. Hydroxychloroquine: From Malaria to Autoimmunity. **Clinic Rev. Allerg. Immunol.**, v. 42, p. 145-153, 2012.

BOUHASSIRA, D. et al. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). **Pain**, v. 114, p. 29-36, 2005. Disponível em: <<http://survey.numec.prp.usp.br/index.php/survey/index?sid=598224&lang=pt-BR>>. Acesso em: 13 fev. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria SAS/MS nº 710, de 27 de junho de 2013**. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Artrite reumatoide. Retificada em 6 de março de 2014 e 10 de junho de 2014. Disponível em: <[http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/sas/2013/prt0710\\_27\\_06\\_2013.html](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/sas/2013/prt0710_27_06_2013.html)>. Acesso em: 9 set. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Preparação e resposta à introdução do vírus Chikungunya no Brasil**. Brasília, 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Diretrizes Nacionais para a prevenção e Controle de Epidemias de Dengue**. Brasília, 2009.

\_\_\_\_\_. **Perguntas y respuestas sobre el chikungunya**. 2014. Disponível em: <[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9260&Itemid=40695&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9260&Itemid=40695&lang=es)>. Acesso em: 9 set. 2014.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Clinical Evaluation & Disease**. 2014. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/chikungunya/hc/clinicalevaluation.html>>. Acesso em: 8 set. 2014.

\_\_\_\_\_. **Geographic Distribution**. 2014. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/chikungunya/geo/americas.html>>. Acesso em: 8 set. 2014.

FRITEL, X. et al. Chikungunya virus infection during pregnancy, Réunion, France, 2006. **Emerg. Infect. Dis.**, v. 16, n. 3, p. 418-425, 2010. Disponível em: <[http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/16/3/09-1403\\_article](http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/16/3/09-1403_article)>. Acesso em: 9 set. 2014.

GÉRARDIN, P. et al. Multidisciplinary Prospective Study of Mother-to-Child Chikungunya Virus Infections on the Island of La Réunion. **PLoS Med.**, v. 5, n. 3, p. e60, 2008. Disponível em: <<http://www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.0050060>>. Acesso em: 9 set. 2014. DOI: <10.1371/journal.pmed.0050060>.

GUILHERME, J. M. et al. Seroprevalence of five arboviruses in Zebu cattle in the Central African Republic. **Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.**, v. 90, n. 1, p. 31-33, 1996.

HOARAU, J. J. et al. Persistent Chronic Inflammation and Infection by Chikungunya Arthritogenic Alphavirus in Spite of a Robust Host Immune Response. **J. Immunol.**, v. 184, p. 5914-5927, 2010

JUPP, P. G.; MCINTOSH, B. M. Aedes furcifer and other mosquitoes as vectors of chikungunya virus at Mica, northeastern Transvaal, South Africa. **Journal of the American Mosquito Control Association**, v. 6, n. 3, p. 415-420, 1990.

LAM, S. K. et al. Chikungunya infection--an emerging disease in Malaysia. **Southeast Asian J. Trop. Med. Public. Health**, v. 32, n. 3, p. 447-451, 2001.

LENGLET, Y. et al. Chikungunya infection in pregnancy: evidence for intrauterine infection in pregnant women and vertical transmission in the parturient. Survey of the Reunion Island outbreak. **Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction**, v. 35, n. 6, p. 578-583, 2006. Disponível em: <<http://www.em-consulte.com/article/117958/alertePM>>. Acesso em: 9 set. 2014.

LUMSDEN, W. H. R. An Epidemic of Virus Disease in Southern Province, Tanganyika Territory, in 1952-53 II. General description and epidemiology. **Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.**, v. 49, n. 1, p. 33-57, 1955.

MALVY, D. et al. Destructive arthritis in a patient with chikungunya virus infection with persistent specific IgM antibodies. **BMC Infectious Diseases**, v. 9, p. 200, 2009.

- MARMOR, M. F. et al. Recommendations on Screening for Chloroquine and Hydroxychloroquine Retinopathy. **American Academy of Ophthalmology**. 2016 Revision. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.optha.2016.01.058>>.
- MOTA, L. M. et al. Consenso 2012 da Sociedade Brasileira de Reumatologia para o tratamento da artrite reumatoide. **Rev. Bras. Reumatol.**, v. 52, n. 2, p. 135-174, 2012.
- NG, L. F. et al. IL-1b, IL-6, and RANTES as Biomarkers of Chikungunya Severity. **Plos one**, v. 4, p. e4261, 2009.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en las Américas**. Washington, D.C, 2011.
- PADBIDRI, V. S.; GNANESWAR, T. T. Epidemiological investigations of chikungunya epidemic at Barsi, Maharashtra state, India. **J. Hyg. Epidemiol. Microbiol. Immunol.**, v. 23, n. 4, p. 445-51, 1979.
- PAN-AMERICANA HEALTH ORGANIZATION. **Alerta Epidemiológica**. Fiebre por chikungunya y dengue en las Américas, 2014. Disponível em [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=27048&Itemid&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=27048&Itemid&lang=es)>. Acesso em: 9 set. 2014.
- \_\_\_\_\_. **Chikungunya: a new virus in the region of the Americas**. 2014. Disponível em: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9724:chikungunya-un-nuevo-virus-en-la-region-de-las-americas&Itemid=2&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9724:chikungunya-un-nuevo-virus-en-la-region-de-las-americas&Itemid=2&lang=en)>. Acesso em: 9 set. 2014.
- \_\_\_\_\_. **Recomendaciones nacionales para el manejo de la fiebre chikungunya (formas agudas y crónicas)**. 2014. Disponível em [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&Itemid=270&gid=34399&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=270&gid=34399&lang=es) Acesso em 19 janeiro 2017 às 10h29.
- RAMACHANDRAN, V.; MALAISAMY, M.; PONNAIAH, M. Impact of Chikungunya on Health Related Quality of Life Chennai, South India. **PLoS ONE**, v. 7, n. 12, p. e51519, 2012.
- \_\_\_\_\_. et al. Persistent arthralgia among Chikungunya patients and associated risk factors in Chennai, South India. **JPGM**, v. 60, p. 3-6, 2014.
- REPÚBLICA DOMINICANA. Ministerio de Salud Pública. **Guía de manejo clínico para la infección por el virus chikungunya (CHIKV)**. Santo Domingo, 2014.
- ROBINSON, M. C. An epidemic of virus disease in Southern Province, Tanganyika Territory, in 1952-53. I. Clinical Features. **Trans. R Soc Trop Med Hyg.**, v. 49, n. 1, p. 28-32, 1955.



ROSS, R. W. The Newala epidemic: III. The virus: isolation, pathogenic properties and relationship to the epidemic. **Journal of Hygiene**, v. 54, p. 177-191, 1956. doi: <10.1017/S0022172400044442>.

SANTOS, J. G. et al. Translation to Portuguese and validation of the Douleur Neuropathique 4 questionnaire. **J. Pain**, v. 11, n. 5, p. 484-490, May 2010. Disponível em: <<http://survey.numec.prp.usp.br/index.php/survey/index?sid=598224&lang=pt-BR>>. Acesso em: 13 fev. 2017.

SCHILTE, C. et al. Chikungunya Virus-associated Long-term Arthralgia: A 36-month Prospective Longitudinal Study. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 7, n. 3, p. e2137, ano2013.

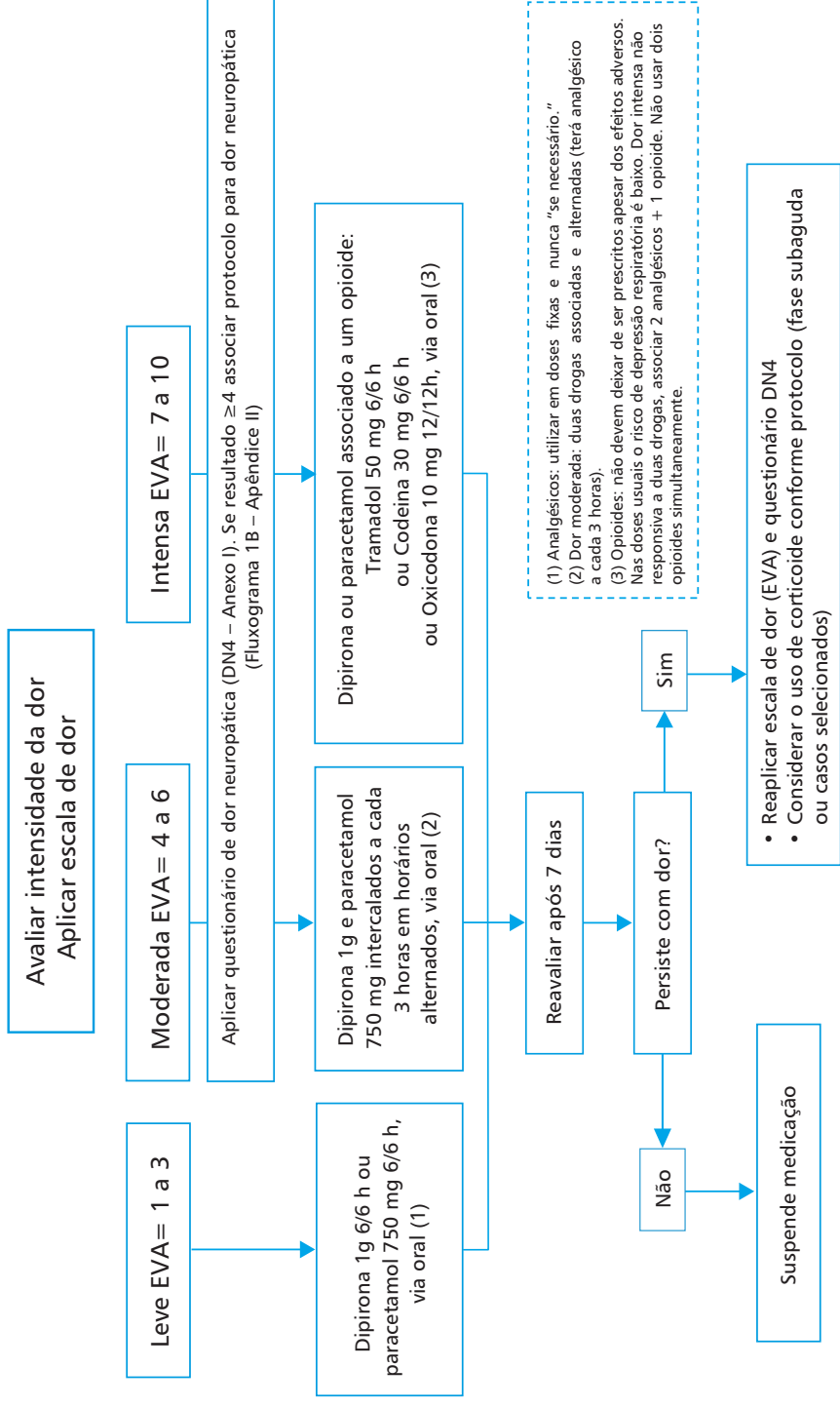
SOUZA, F. A.; Dor: o quinto sinal vital. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v. 10, n. 3, p. 446-447, maio/jun. 2002.

YAKOB, L.; CLEMENTS, A. C. A. A mathematical model of chikungunya dynamics and control: the major epidemic on Réunion Island. **PLoS ONE**, v. 8, n. 3, p. e57448, 2013. Disponível em: <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0057448>>. Acesso em: 9 set. 2014.

YASEEN, H. M. et al. Identification of initial severity determinants to predict arthritis after chikungunya infection in a cohort of French gendarmes. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 15, p. 249, 2014.

# Apêndices

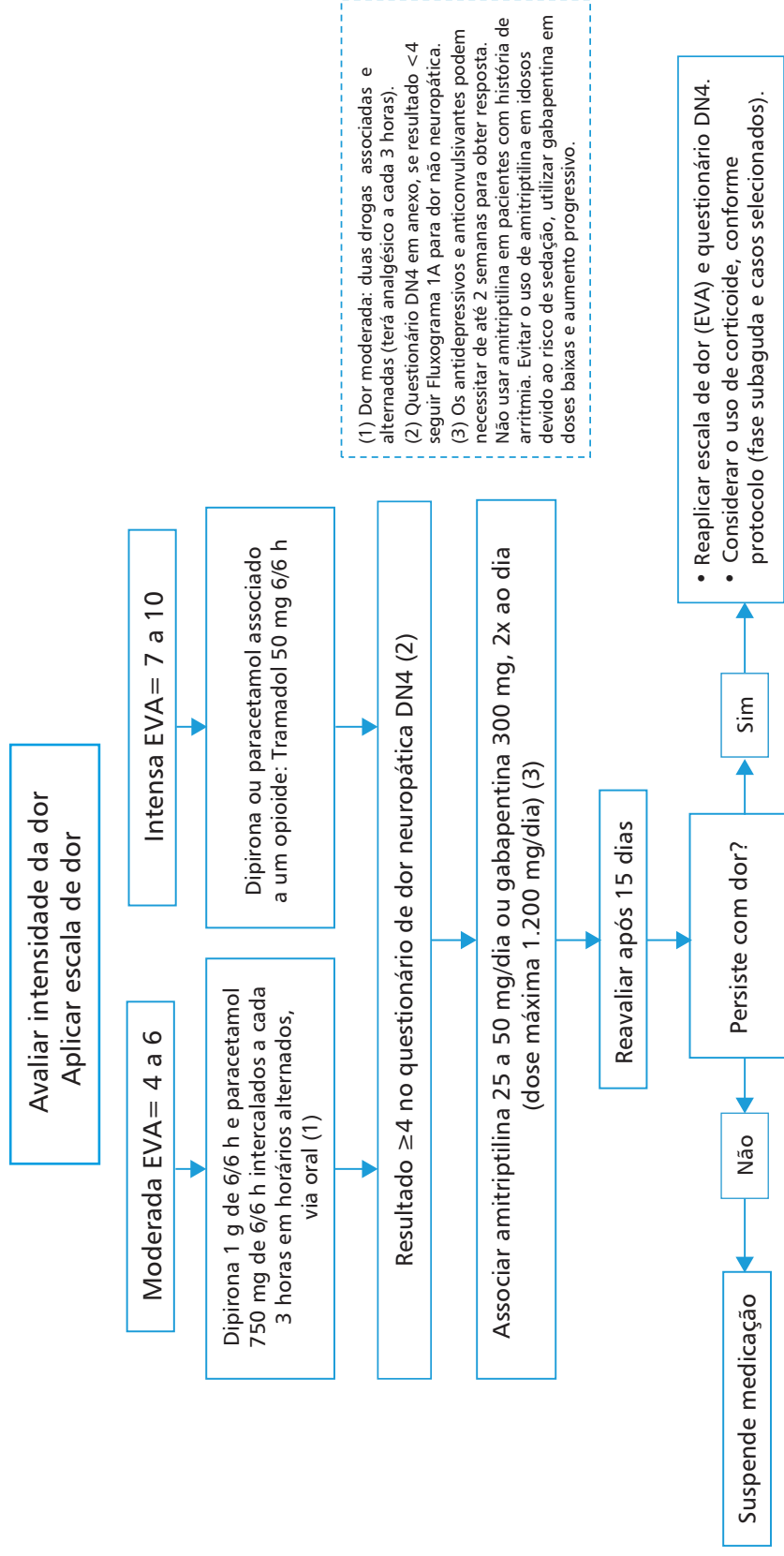
## Apêndice A – Fluxograma 1A – Dor na fase aguda (0-14 dias)



– Perguntar sempre sobre história de alergia a dipirona.  
– Não utilizar AINH (anti-inflamatório não hormonal) ou aspirina (ácido acetilsalicílico) na fase aguda, pelo risco de complicações associados às formas graves de chikungunya (hemorragia e insuficiência renal).  
– Não utilizar corticoide na fase aguda da viremia, devido ao risco de complicações.

Fonte: BRITO, C. A., et al. Pharmacologic management of pain in patients with Chikungunya: a guideline. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., v. 49, n. 6, p. 668-679, Nov./Dec. 2016. Reproduzido com autorização da Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical / Journal of the Brazilian Society of Tropical Medicine.

## Apêndice B – Fluxograma 1B – Dor fase aguda (0-14 dias) – Se questionário DN4 for sugestivo de dor neuropática (resultado $\geq 4$ )

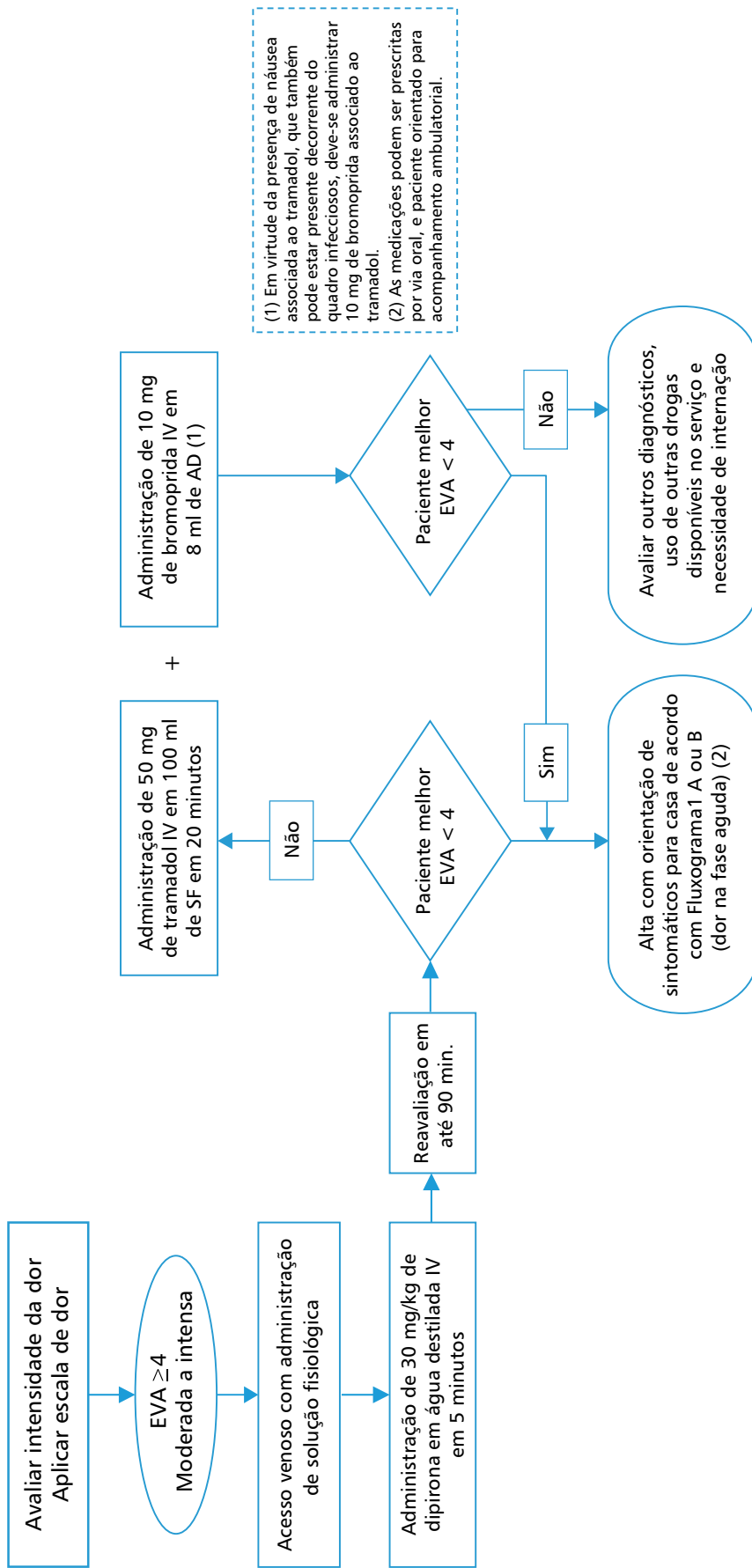


(1) Dor moderada: duas drogas associadas e alternadas (terá analgésico a cada 3 horas).  
 (2) Questionário DN4 em anexo, se resultado  $<4$  seguir Fluxograma 1A para dor não neuropática.  
 (3) Os antidepressivos e anticonvulsivantes podem necessitar de até 2 semanas para obter resposta. Não usar amitriptilina em pacientes com história de arritmia. Evitar o uso de amitriptilina em idosos devido ao risco de sedação, utilizar gabapentina em doses baixas e aumento progressivo.

– Perguntar sempre sobre história de alergia a dipirona.  
 – Não utilizar AINH (anti-inflamatório não hormonal) ou aspirina (ácido acetilsalicílico) na fase aguda, pelo risco de complicações associados às formas graves de chikungunya (hemorragia e insuficiência renal).  
 – Não utilizar corticoide na fase aguda da viremia, devido ao risco de complicações.

Fonte: BRITO, C. A. et al. Pharmacologic management of pain in patients with Chikungunya: a guideline. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., v. 49, n. 6, p. 668-679, Nov/Dec. 2016. Reproduzido com autorização da Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical / Journal of the Brazilian Society of Tropical Medicine.

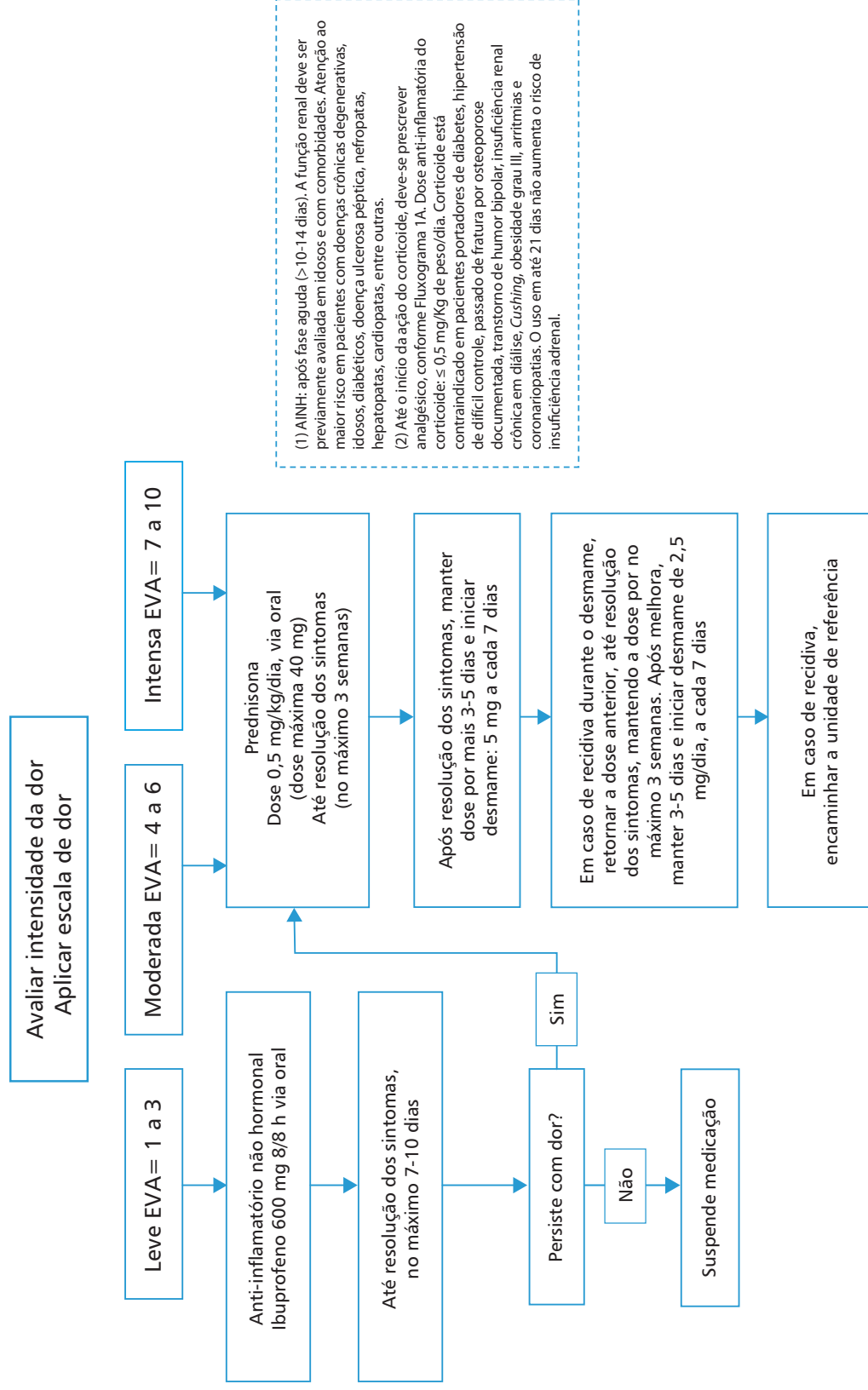
Apêndice C – Fluxograma 1C – Dor na fase aguda (0-14 dias) – Dor moderada a intensa (EVA  $\geq 4$ ) e persistente, poliarticular ou incapacitante (Atendimento em unidade de pronto atendimento ou urgência)



- Perguntar sempre sobre história de alergia a dipirona.
- Não utilizar AINH (anti-inflamatório não hormonal) na fase aguda, pelo risco de complicações associados às formas graves de chikungunya (hemorragia e insuficiência renal).
- Não utilizar corticoide na fase aguda da viremia, devido ao risco de complicações.

Fonte: BRITO, C. A. et al. Pharmacologic management of pain in patients with Chikungunya: a guideline. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., v. 49, n. 6, p. 668-679, Nov./Dec. 2016. Reproduzido com autorização da Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical / Journal of the Brazilian Society of Tropical Medicine.

## Apêndice D – Fluxograma 2 – Dor na fase subaguda (após 10-14 dias)

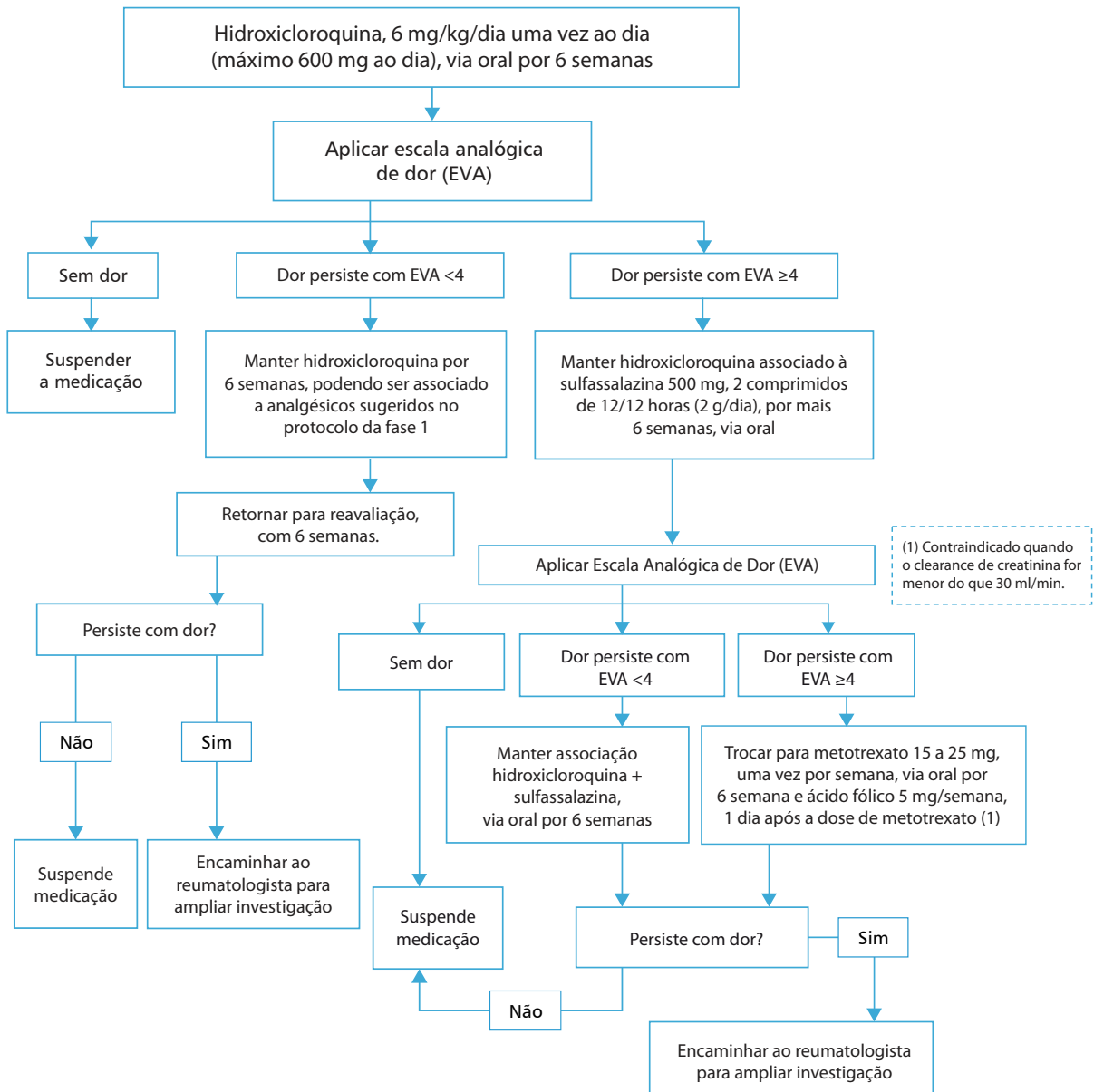


Fonte: BRITO, C. A. et al. Pharmacologic management of pain in patients with Chikungunya: a guideline. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., v. 49, n. 6, p. 668-679, Nov./Dec. 2016. Reproduzido com autorização da Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical / Journal of the Brazilian Society of Tropical Medicine.

## Anexos

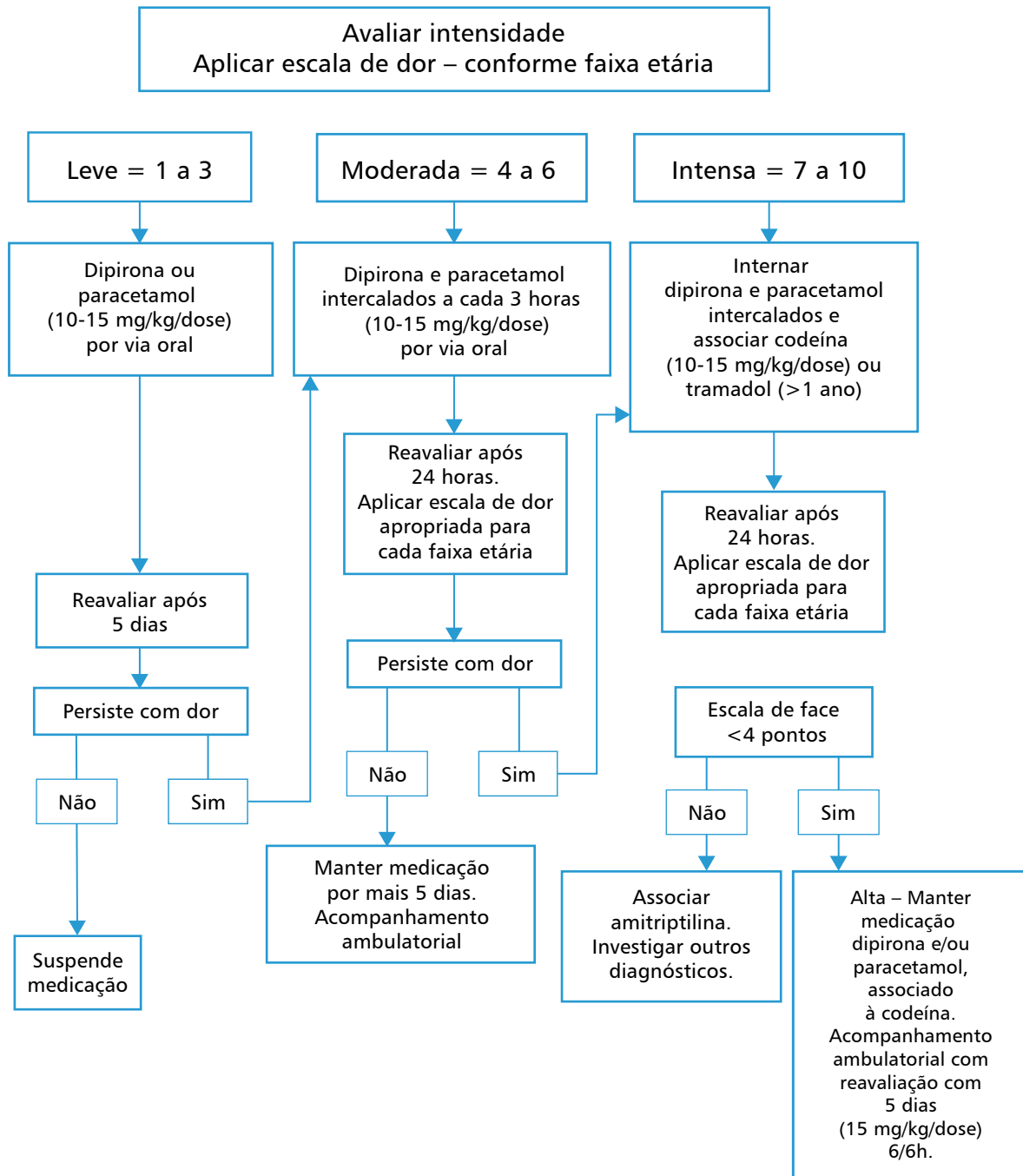
### Anexo A – Fluxograma 3 – Dor na fase crônica (após 3 meses)

Atendimento em unidade referência com profissionais capacitados para atender pacientes com este perfil.



– Medicamentos desta fase de tratamento apresentam efeitos adversos próprios de cada classe terapêutica e necessitam de monitorização clínica e laboratorial específica antes e durante o uso, devendo ser prescrito por profissionais capacitados.  
 – O corticoide pode ser prescrito para pacientes na fase crônica que ainda não o tenha utilizado.

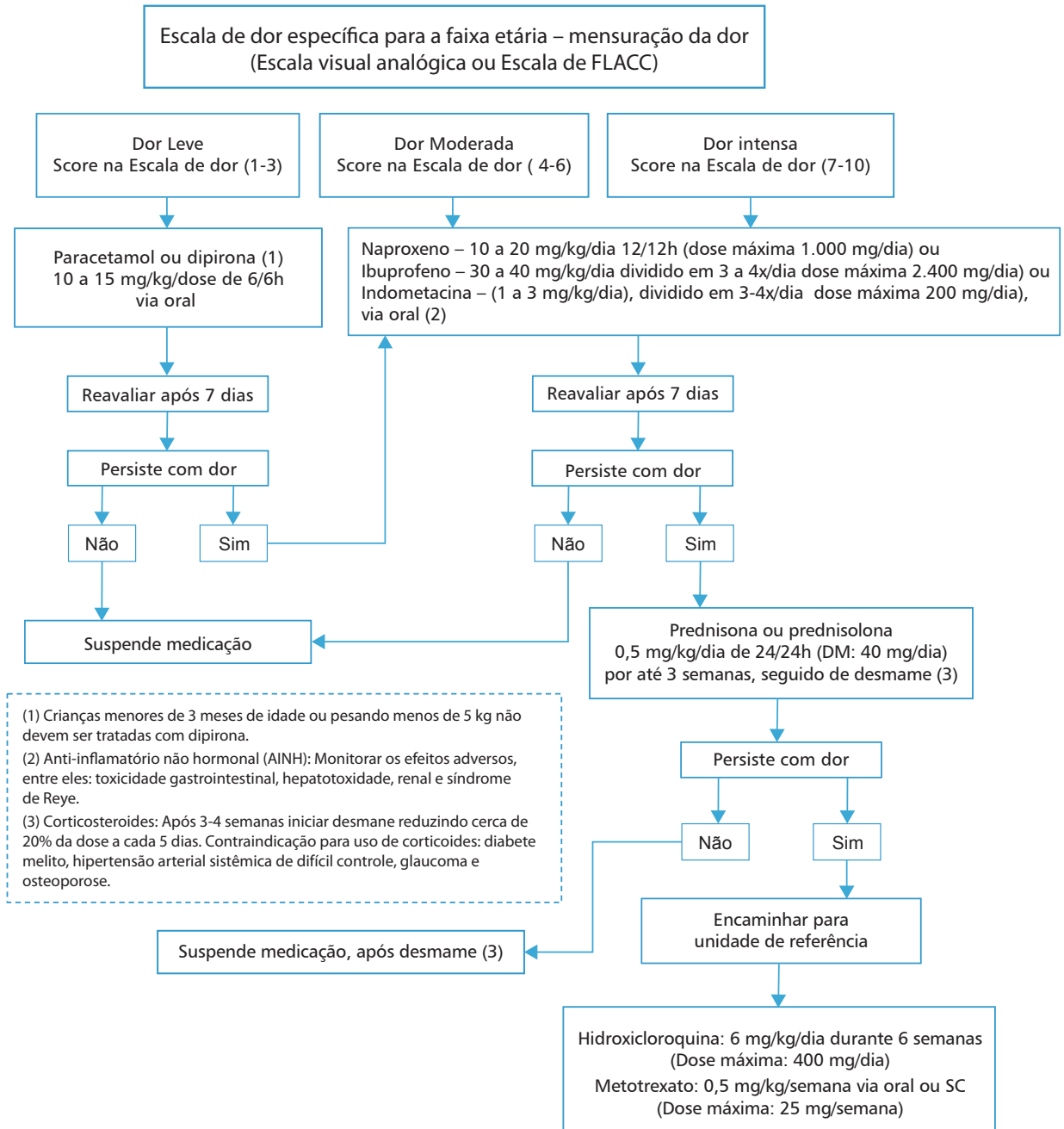
Anexo B – Fluxograma 4 – Pediatria – Dor na fase aguda (0-14 dias)



Fonte: BRITO, C. A. et al. Pharmacologic management of pain in patients with Chikungunya: a guideline. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., v. 49, n. 6, p. 668-679, Nov./Dec. 2016. Reproduzido com autorização da Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical / Journal of the Brazilian Society of Tropical Medicine.

## Anexo C – Fluxograma 5 – Pediatria – Dor na fase subaguda e crônica

Atendimento em unidade referência com profissionais capacitados para atender pacientes com este perfil.



Perguntar sempre sobre história de alergia a dipirona e anti-inflamatórios.



## Anexo D – Questionário para diagnóstico de dor neuropática DN4

Por favor, nas quatro perguntas a seguir, complete o questionário marcando uma resposta para cada número:

### ENTREVISTA DO PACIENTE

**Questão 1:** A sua dor tem uma ou mais das seguintes características?

|                                 | Sim | Não |
|---------------------------------|-----|-----|
| 1- Queimação                    |     |     |
| 2- Sensação de frio ou dolorosa |     |     |
| 3- Choque elétrico              |     |     |

**Questão 2:** Há presença de um ou mais dos seguintes sintomas na mesma área da sua dor?

|                          | Sim | Não |
|--------------------------|-----|-----|
| 4- Formigamento          |     |     |
| 5- Alfinetada e agulhada |     |     |
| 6- Adormecimento         |     |     |
| 7- Coceira               |     |     |

### EXAME DO PACIENTE

**Questão 3:** A dor está localizada numa área onde o exame físico pode revelar uma ou mais das seguintes características?

|                                   | Sim | Não |
|-----------------------------------|-----|-----|
| 8- Hipoestesia ao choque          |     |     |
| 9- Hipoestesia a picada de agulha |     |     |

**Questão 4:** Na área dolorosa a dor pode ser causada ou aumentada por:

|               | Sim | Não |
|---------------|-----|-----|
| 10- Escovação |     |     |

## ESCORE

Para cada item negativo 1 – Para cada item positivo

Dor neuropática: Escore total a partir de 4/10

( ) Dor Nociceptiva ( ) Dor Neuropática

Obs.: Se  $\geq 4$  pontos do total de 10, sensibilidade = 83% e especificidade = 90% para confirmação de dor neuropática.

Fontes: SANTOS, J. G. et al. Translation to Portuguese and validation of the Douleur Neuropathique 4 questionnaire. *J. Pain.*, v. 11, n. 5, p. 484-490, May 2010; BOUHASSIRA, D. et al. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain*, v. 114, p. 29-36, 2005. Disponível em: <<http://survey.numec.prp.usp.br/index.php/survey/index?sid=598224&lang=pt-BR>>. Acesso em: 13 fev. 2017.

ISBN 978-85-334-2494-4



9 788533 424944

DISQUE SAÚDE

**136**

Ouvidoria Geral do SUS  
[www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde  
[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

