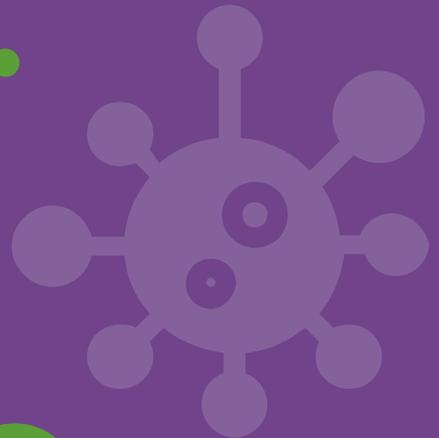
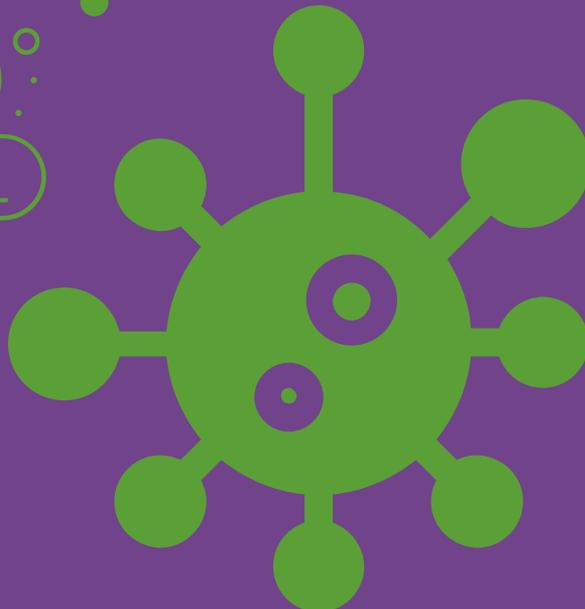
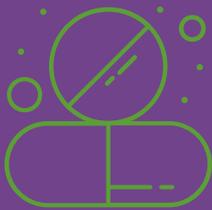
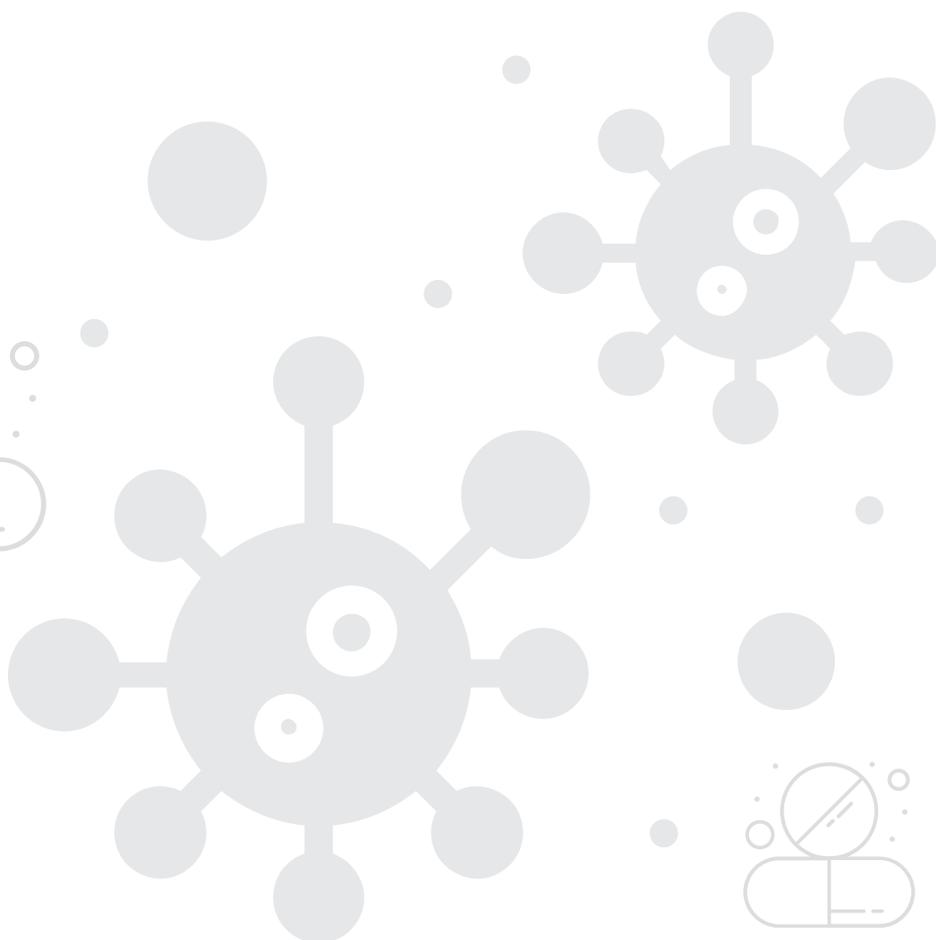


# Guia de manejo e tratamento de influenza 2023



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente  
Departamento do Programa Nacional de Imunizações  
e Doenças Imunopreveníveis

# Guia de manejo e tratamento de influenza 2023



Brasília DF 2023



2023 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.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: [bvsmms.saude.gov.br](http://bvsmms.saude.gov.br).

Tiragem: 1ª edição – 2023 – versão eletrônica

*Elaboração, distribuição e informações:*

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente  
Departamento do Programa Nacional de Imunizações e Doenças Imunopreveníveis  
Coordenação-Geral de Vigilância das Síndromes Gripais  
SRTVN Quadra 702, via W 5 Norte, lote D, Edifício PO 700  
CEP: 70719-040 – Brasília/DF  
E-mail: [gripe@saude.gov.br](mailto:gripe@saude.gov.br)

*Elaboração e organização:*

Daiana Araujo da Silva – CGVDI/DPNI/SVSA/MS  
Greice Madeleine Ikeda do Carmo – CGVDI/DPNI/SVSA/MS  
Ho Yeh Li – Opas/Brasil  
Jônatas Cunha Barbosa Lima – CGAFME/DAF/SECTICS/MS  
Marcela Santos Corrêa da Costa – CGVDI/DPNI/SVSA/MS  
Nancy Cristina Junqueira Bellei – Unifesp  
Roger Dennis Rohloff – Grupo Perinatal/RJ  
Samanta Teixeira Pouza Furtado – SES/GO  
Walquiria Aparecida Ferreira de Almeida – CGVDI/DPNI/SVSA/MS

*Colaboração:*

Ana Carolina Tardin Martins – SES/DF  
Ana Pérola Druilla Brandão – CGVDI/DPNI/SVSA/MS  
Bruna Gisele de Oliveira – Desco/SAPS/MS  
Ediane de Assis Bastos – DAF/SECTICS/MS

Felipe Cotrim de Carvalho – CGVDI/DPNI/SVSA/MS  
Jaime Henrique Castro Valencia  
João Paulo Campos Fernandes – CGAFME/DAF/SECTICS/MS  
Priscila Leite Leal – Opas/Brasil  
Ricardo Luiz de Melo Martins – EBSERH  
Sidney Richardson de Araújo Costa Roriz – CGAFME/DAF/SECTICS/MS  
Sirlene de Fátima Pereira – CGICI/DPNI/SVSA/MS  
Tazio Vanni – Opas/Brasil

*Instituições colaboradoras:*

Associação de Medicina Intensiva Brasileira – Amib  
Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetria – Febrasgo  
Sociedade Brasileira de Infectologia – SBI  
Sociedade Brasileira de Medicina da Família e Comunidade – SBMFC  
Sociedade Brasileira de Pediatria – SBP  
Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia – SBPT

*Diagramação:*

Sabrina Lopes – Editorial Nucom/SVSA

*Normalização:*

Delano de Aquino Silva – Editora MS/CGDI  
Luciana Cerqueira Brito – Editora MS/CGDI

*Revisão textual:*

Fabio Alves Lopes – Editora MS/CGDI  
Tatiane Souza – Editora MS/CGDI

## Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações e Doenças Imunopreveníveis.

Guia de Manejo e Tratamento de influenza 2023 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento do Programa Nacional de Imunizações e Doenças Imunopreveníveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2023.

58 p. : il.

Modo de acesso: World Wide Web:

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes//guia\\_manejo\\_tratamento\\_influenza\\_2023.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes//guia_manejo_tratamento_influenza_2023.pdf)

ISBN 978-65-5993-460-7

1. Influenza humana – diagnóstico. 2. Influenza humana – prevenção & controle. 3. Influenza humana – epidemiologia. I. Título.

CDU 616.98

Catálogo na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2023/0015

*Título para indexação:*

Guideline for the management and treatment of Influenza 2023

<b>apresentação</b>	<b>5</b>
<b>influenza: características gerais</b>	<b>7</b>
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS	7
ASPECTOS CLÍNICOS	9
SINAIS DE AGRAVAMENTO NA CRIANÇA	12
<b>definições de caso</b>	<b>15</b>
SÍNDROME GRIPAL – SG	15
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG	15
<b>manejo clínico</b>	<b>17</b>
SÍNDROME GRIPAL EM PACIENTES COM CONDIÇÕES E FATORES DE RISCO PARA COMPLICAÇÕES	17
CONDIÇÕES E FATORES DE RISCO PARA COMPLICAÇÕES	18
SÍNDROME GRIPAL EM PACIENTES SEM CONDIÇÕES E FATORES DE RISCO PARA COMPLICAÇÕES	19
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG	19
INDICAÇÕES PARA INTERNAÇÃO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA – UTI	20
GESTANTES E PUÉRPERAS	20
<b>tratamento: uso de antivirais na infecção por influenza</b>	<b>23</b>
TRATAMENTO	24
DOSE PARA TRATAMENTO EM RECÉM-NASCIDOS	25
DOSE PARA PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL	25
TRATAMENTO ADJUNTO DE ANTIBIÓTICO COM O ANTIVIRAL	26
USO RACIONAL DO MEDICAMENTO FOSFATO DE OSELTAMIVIR	26
<b>controle de infecção relacionada à assistência à saúde</b>	<b>29</b>
AMBIENTE HOSPITALAR	29
MONITORAMENTO E MANEJO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE COM SÍNDROME GRIPAL	31

<b>situações especiais</b>	<b>33</b>
MANEJO DO RECÉM-NASCIDO – RN FILHO DE MÃE COM INFLUENZA OU SUSPEITA CLÍNICA	33
<b>quimioprofilaxia: indicações para influenza</b>	<b>35</b>
MEDIDAS PARA ENFRENTAMENTO DE SURTO EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA – ILP	35
QUIMIOPROFILAXIA PARA CRIANÇAS DE ATÉ 1 ANO DE IDADE	36
<b>ambiente extra-hospitalar</b>	<b>39</b>
RECOMENDAÇÕES PARA ESCOLAS E CRECHES	39
MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE NÃO FARMACOLÓGICAS	39
RECOMENDAÇÕES PARA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE	40
<b>vacinação</b>	<b>41</b>
VACINAÇÃO ANUAL DOS TRABALHADORES DA SAÚDE	42
<b>vigilância, notificação e registro</b>	<b>43</b>
VIGILÂNCIA SENTINELA DE SÍNDROME GRIPAL – SG	43
VIGILÂNCIA DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG	44
<b>referências</b>	<b>45</b>
<b>bibliografia</b>	<b>47</b>
<b>anexos</b>	<b>49</b>
ANEXO A – ORIENTAÇÕES PARA TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE	50
ANEXO B – ADMINISTRAÇÃO DE ANTIVIRAIS NO TRATAMENTO DE INFLUENZA – ORIENTAÇÕES SOBRE PREPARO DE DILUIÇÕES	54
ANEXO C – SÍNDROME GRIPAL/SRAG CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E MANEJO DO PACIENTE	56



# apresentação

O Ministério da Saúde (MS), por meio da Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis (CGVID) do Departamento do Programa Nacional de Imunizações (DPNI) da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA), publica o *Guia de manejo e tratamento de Influenza, 2023*.

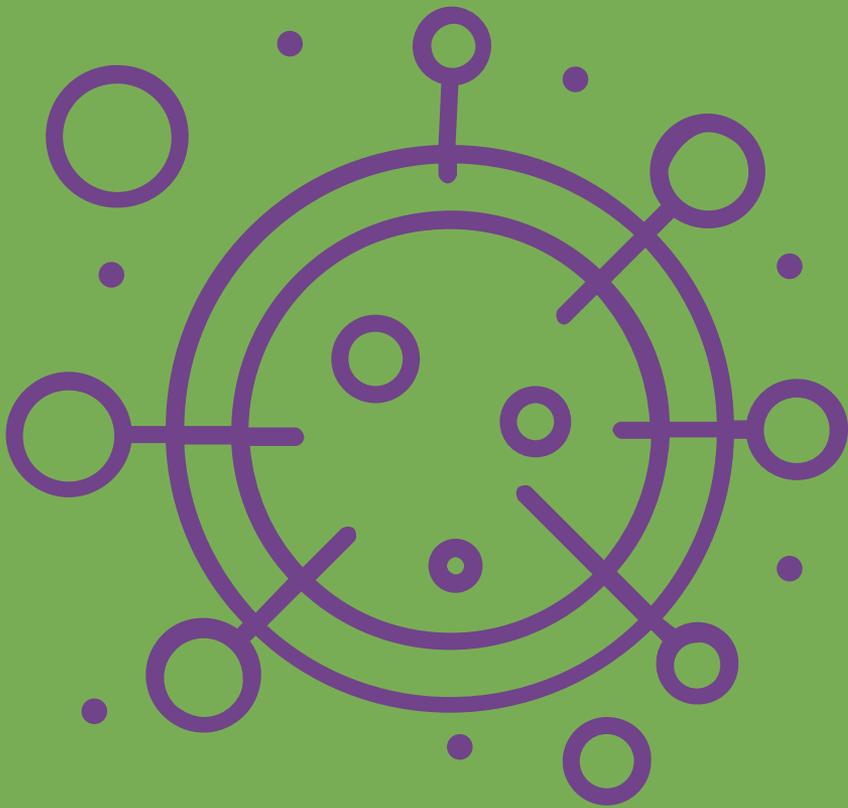
A gripe ou influenza é uma doença infectocontagiosa aguda do trato respiratório, de distribuição global, causada pelo vírus da influenza. Pessoas de todas as idades são susceptíveis a infecção por esse vírus, entretanto, idosos, crianças, gestantes e pessoas com algumas comorbidades (cardiopatas, pneumopatas, hipertensos, diabéticos, obesos mórbidos, entre outros) possuem risco maior de desenvolver complicações devido à infecção por influenza.

O MS, ao disponibilizar a versão atualizada deste Guia de manejo e tratamento, espera que essa iniciativa possa efetivamente auxiliar os profissionais de saúde no atendimento adequado dos pacientes com influenza e, com isso, evitar o agravamento dos casos, por meio do tratamento adequado em tempo oportuno (preferencialmente nas primeiras 48 horas após início dos sintomas).

Nesta versão, entre os principais pontos atualizados pode-se destacar:

Atualizações referentes às complicações pela doença e sinais de agravamento, diagnóstico diferencial com covid-19 e outros vírus respiratórios, o inibidor da neuraminidase zanamivir passou a não ser mais recomendado para tratamento da influenza, atualização dos grupos elegíveis para quimioprofilaxia e uso racional do fosfato de oseltamivir.

Este documento foi desenvolvido com a colaboração das seguintes sociedades médicas e secretarias: Sociedade Brasileira de Infectologia (SBI), Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT), Associação de Medicina Intensiva Brasileira (Amib), Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), Sociedade Brasileira de Medicina da Família e Comunidade (SBMFC) e Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). Além da participação das Sociedades médicas e secretarias deste MS, o documento também contou com a colaboração de médicos especialistas da área e representantes da Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS), Secretaria de Saúde Indígena (Sesai) e Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde (SECTICS) e Organização Pan-Americana da Saúde (Opas/OMS).





# influenza: características gerais

## ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

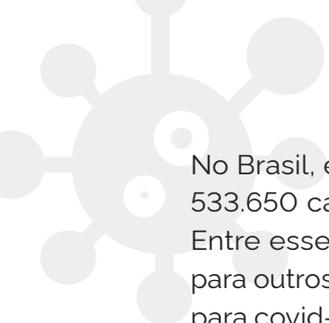
A influenza ou gripe é uma infecção respiratória aguda, causada pelos vírus Influenza A, B, C ou D, sendo os vírus A e B responsáveis por epidemias sazonais. Os vírus influenza A encontram-se estreitamente associados a eventos pandêmicos, como ocorrido em 2009 com a pandemia de Influenza A (H1N1)pdm09 (CDC, 2022).

Os vírus influenza apresentam um comportamento sazonal, de ocorrência anual, mais observado nas estações climáticas mais frias e/ou chuvosas. A incidência de casos pode variar anualmente, observando-se anos com maior ou menor circulação do vírus, ou ainda a identificação de casos o ano todo, com ocorrências de surtos fora dos períodos sazonais.

No Brasil, o padrão de sazonalidade varia entre as regiões, sendo mais marcado naquelas com estações climáticas bem definidas, nas quais a maior frequência ocorre nos meses mais frios, em locais de clima temperado. Por isso, espera-se aumento de casos no outono e no inverno, podendo haver, porém, circulação em outras épocas do ano, devido às diferenças geográficas e climáticas.

Algumas pessoas, como idosos, crianças, gestantes, puérperas e aquelas com alguma comorbidade (neuropatas, pneumopatas, cardiopatas, imunocomprometidos, entre outros), possuem risco maior de desenvolver complicações devido à influenza. A melhor maneira de se prevenir contra a doença é vacinar-se anualmente.

A vacina é capaz de promover imunidade durante o período de maior circulação dos vírus influenza, reduzindo o agravamento da doença. A estratégia de vacinação na rede pública de saúde foi sendo ampliada e, atualmente, a vacinação é indicada para grupos específicos. Aliada às estratégias de vacinação, igualmente é de grande importância a adoção de medidas não farmacológicas de prevenção e controle para influenza, assim como o monitoramento dos dados de circulação dos vírus.



No Brasil, em 2022, até a Semana Epidemiológica (SE) 52 foram notificados 533.650 casos de síndrome respiratória aguda grave (Srag) hospitalizados. Entre esses, 2,0% (10.544) foram confirmados para influenza, 6,3% (33.670) para outros vírus respiratórios, com exceção do SARS-CoV-2, e 43,1% (230.305) para covid-19; 42,4% (226.474) foram encerrados como Srag não especificado, 0,7% (3.453) foram por Srag por outro agente etiológico e 5,5% (29.204) ainda estão em investigação.

Entre a totalidade dos casos de Srag hospitalizados (533.650), 44.214 (8,3%) tiveram amostras detectáveis para vírus respiratórios, com exceção do SARS-CoV-2. Entre os casos de Srag por influenza (10.544), 43,8% (4.620) foram influenza A não subtipado, 50,4% (5.317) influenza A(H3N2), 2,9% (309) influenza B e 2,8% (298) influenza A(H1N1)pdm09. A faixa etária mais frequente entre os casos de Srag por influenza no Brasil (10.544), no período analisado, foi a de 60 anos ou mais, representando 44,2% (4.661) dos casos, com destaque para Srag por influenza A (H3N2) 2.710 e influenza A não subtipado 1.777. Entre o total de casos de Srag por influenza, 52,9% (5.579) eram do sexo feminino e 47,1% (4.965) masculino.



## ASPECTOS CLÍNICOS

### Período de transmissibilidade

A excreção viral se inicia durante o período de incubação, com pico nos primeiros dois dias de sintomas, decrescendo progressivamente para níveis não identificáveis, em geral, após 24 horas do fim do período febril, embora entre crianças e imunossuprimidos possa haver excreção mais prolongada.

### Sinais e sintomas

Infecção aguda das vias aéreas que cursa com quadro febril (temperatura  $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$ ), com a curva térmica usualmente declinando após dois ou três dias e normalizando em torno do sexto dia de evolução. A febre geralmente é mais elevada, persistente e prolongada em crianças.

O diagnóstico clínico é caracterizado por febre com sinais e sintomas de vias aéreas superiores, com pelo menos uma manifestação sistêmica. Os sinais e sintomas são habitualmente de aparecimento súbito, como:

- Comprometimento de via aérea superior: rinorreia, dor de garganta, rouquidão, disfonia, tosse, com comprometimento sistêmico.
- Calafrios.
- Mal-estar.
- Cefaleia.
- Mialgia.

As queixas respiratórias tornam-se mais evidentes com a progressão da doença e mantêm-se, em geral, por três a quatro dias após o desaparecimento da febre. A rouquidão e a linfadenopatia cervical são mais comuns em crianças. A tosse, a fadiga e o mal-estar frequentemente persistem pelo período de uma a duas semanas e raramente podem perdurar por mais de seis semanas.

### Complicações

A evolução da gripe (influenza) geralmente tem resolução espontânea em sete dias, embora a tosse, o mal-estar e a fadiga possam permanecer por algumas semanas. Alguns casos podem evoluir com complicações (Quadro 1).

**QUADRO 1** Manifestações clínicas e complicações associadas à influenza de acordo com a faixa etária

POPULAÇÃO	MANIFESTAÇÃO CLÍNICA/COMPLICAÇÃO
Lactentes e pré-escolares	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Febre sem sintomas respiratórios (sepsé-like)</li> <li>■ Otite média</li> <li>■ Parotidite</li> <li>■ Bronquiolite</li> <li>■ Crupe</li> <li>■ Broncoespasmo</li> <li>■ Pneumonia</li> <li>■ Miocardite, pericardite</li> <li>■ Rabdomiólise</li> <li>■ Convulsão febril</li> <li>■ Encefalopatia e encefalite</li> <li>■ Infecção bacteriana invasiva secundária</li> <li>■ Síndrome de Reye (se associado a uso de aspirina)</li> <li>■ Morte súbita</li> <li>■ Exacerbação de doença crônica preexistente</li> </ul>
Crianças em idade escolar	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Otite média</li> <li>■ Parotidite</li> <li>■ Bronquite</li> <li>■ Sinusite</li> <li>■ Broncoespasmo</li> <li>■ Pneumonia</li> <li>■ Miocardite, pericardite</li> <li>■ Miosite (bilateral em músculo sóleo e gastrocnêmio)</li> <li>■ Rabdomiólise</li> <li>■ Encefalopatia e encefalite</li> <li>■ Infecção bacteriana invasiva secundária</li> <li>■ Síndrome de Reye (se associado a uso de aspirina)</li> <li>■ Síndrome do choque tóxico</li> <li>■ Morte súbita</li> <li>■ Exacerbação de doença crônica preexistente</li> </ul>
Adultos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Parotidite</li> <li>■ Bronquite</li> <li>■ Sinusite</li> <li>■ Broncoespasmo</li> <li>■ Pneumonia</li> <li>■ Miocardite, pericardite</li> <li>■ Miosite</li> <li>■ Rabdomiólise</li> <li>■ Infecção bacteriana invasiva secundária</li> <li>■ Infecção fúngica secundária (raro)</li> <li>■ Síndrome do choque tóxico por <i>Staphylococcus aureus</i> ou <i>Streptococcus pyogenes</i></li> </ul>

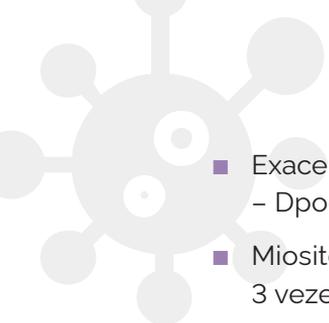
continua

POPULAÇÃO	MANIFESTAÇÃO CLÍNICA/COMPLICAÇÃO
Adultos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Precipitação de eventos cardiovasculares agudos (ex: insuficiência cardíaca, infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral)</li> <li>■ Lesão renal aguda e insuficiência renal aguda (com rabdomiólise ou falência de múltiplos órgãos)</li> <li>■ Encefalopatia e encefalite</li> <li>■ Exacerbação de doença crônica preexistente</li> </ul>
Idosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pneumonia</li> <li>■ Infecção bacteriana invasiva secundária</li> <li>■ Miosite</li> <li>■ Exacerbação de doença crônica preexistente</li> </ul>
Gestantes e puérperas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desidratação</li> <li>■ Pneumonia</li> <li>■ Doença cardiopulmonar</li> <li>■ Trabalho de parto prematuro</li> <li>■ Aborto ou natimorto</li> </ul>
Indivíduos imunocomprometidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Complicações semelhantes a pacientes imunocompetentes, porém pneumonia grave e síndrome respiratória aguda grave podem ser mais comuns.</li> </ul>
Todas as faixas etárias	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Insuficiência respiratória</li> <li>■ Falência de múltiplos órgãos</li> <li>■ Sepses</li> <li>■ Hepatite</li> </ul>

Fonte: Uyeki *et al.*, 2019.

## Sinais de agravamento – piora do estado clínico

- Aparecimento de dispneia ou taquipneia (frequência respiratória igual ou acima de 20 incursões por minuto) ou hipoxemia – ( $SpO_2 < \text{ou} = 94\%$ ).
- Persistência ou aumento da febre por mais de três dias ou retorno após 48 horas de período afebril (pode indicar pneumonite primária pelo vírus influenza ou secundária a uma infecção bacteriana).
- Alteração do sensório (confusão mental, sonolência, letargia).
- Hipotensão arterial (sistólica abaixo de 90 mmHg e/ou diastólica abaixo de 60 mmHg).
- Diurese abaixo de 400 ml em 24 horas.
- Exacerbação dos sintomas gastrointestinais em crianças.
- Desidratação.

- 
- Exacerbação de doença preexistente (doença pulmonar obstrutiva crônica – Dpoc, cardiopatia ou outras doenças com repercussão sistêmica).
  - Miosite comprovada por aumento da creatinofosfoquinase – CPK ( $\geq 2$  a 3 vezes).
  - Elevação da creatinina sérica acima de 2,0 mg/dL.

**ALERTA:** considerar necessidade de hospitalização quando ocorrerem sinais de agravamento em pacientes que apresentem condições e fatores de risco para complicação por influenza.

## SINAIS DE AGRAVAMENTO NA CRIANÇA

- Persistência ou retorno da febre.
- Taquipneia com aumento do esforço respiratório (batimento de asas do nariz, tiragem intercostal, supra/subesternal, supraclavicular, subcostal, contração da musculatura acessória da respiração e movimento paradoxal do abdome).
- Bradipneia e ritmo respiratório irregular (colapso respiratório iminente).
- Gemidos expiratórios (colapso alveolar e de pequenas vias aéreas ocasionado pelo fechamento da glote na expiração na tentativa de aumento da capacidade residual funcional pulmonar).
- Estridor inspiratório (obstrução de vias aéreas superiores).
- Sibilos e aumento do tempo expiratório (obstrução de vias aéreas inferiores).
- Palidez cutânea e hipoxemia ( $SpO_2 < \text{ou} = 94\%$ ).
- Alteração do nível de consciência (irritabilidade ou apatia).

Os parâmetros de avaliação dos sinais vitais em crianças e adolescentes são diferentes dos adultos. As tabelas a seguir evidenciam os valores normais de frequência cardíaca (FC) e frequência respiratória (FR) em crianças e adolescentes de acordo com a faixa etária.

**TABELA 1** Frequências Cardíacas normais\* por faixa etária

IDADE	FREQUÊNCIA EM VIGÍLIA batimentos/min	FREQUÊNCIA EM SONO batimentos/min
Neonatos	100 a 205	90 a 160
Bebê	100 a 180	90 a 160
1 a 3 anos	98 a 140	80 a 120
Pré-escolar	80 a 120	65 a 100
Escolar	75 a 118	58 a 90
Adolescente	60 a 100	50 a 90

Fonte: American Heart Association, 2021.

\*Sempre considerar o estado clínico normal do paciente. A FC geralmente aumenta com a febre ou em situações de estresse.

**TABELA 2** Frequências Respiratórias normais\* por faixa etária

IDADE	FREQUÊNCIA   respirações/min
Bebê	30 a 53
1ª infância	22 a 37
Pré-escolar	20 a 28
Escolar	18 a 25
Adolescente	12 a 20

Fonte: American Heart Association, 2021.

\*Sempre considerar o estado clínico normal do paciente. A FR geralmente aumenta com a febre ou em situações de estresse. Em recém-nascidos considerar o valor normal de FR: 40 a 60irpm (SBP, 2021).

Em crianças com sinais de agravamento, outro parâmetro a ser avaliado é a pressão arterial. A tabela a seguir mostra os valores de hipotensão em crianças e adolescentes por faixa etária.

**TABELA 3** Definição de hipotensão de acordo com a pressão arterial por faixa etária\*

IDADE	PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA
Recém-nascido a termo (0-28 dias)	< 60
Lactentes (1-12 meses)	< 70
Crianças 1 -10 anos	< 70 + (2x idade em anos)
Crianças maiores que 10 anos	< 90

Fonte: American Heart Association, 2021.

\*Manguito adequado: a parte interna de borracha (não a parte externa de tecido) deve cobrir pelo menos 2/3 do comprimento do braço e envolver 80% a 100% de sua circunferência.

Manguitos pequenos resultam em valores falsamente elevados.





# definições de caso

## SÍNDROME GRIPAL – SG

Indivíduo que apresente febre de início súbito, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e pelo menos um dos seguintes sintomas: cefaleia, mialgia ou artralgia, na ausência de outro diagnóstico específico.

Em crianças com menos de 2 anos de idade, considera-se também como caso de síndrome gripal: febre de início súbito (mesmo que referida) e sintomas respiratórios (tosse, coriza e obstrução nasal), na ausência de outro diagnóstico específico.

## SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG

Indivíduo de qualquer idade, com síndrome gripal (conforme definição mencionada) e que apresente dispneia ou os seguintes sinais de gravidade:

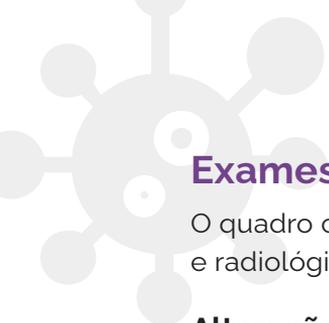
- Saturação de  $SpO_2$  < ou =94% em ar ambiente.
- Sinais de desconforto respiratório ou aumento da frequência respiratória avaliada de acordo com a idade.
- Piora nas condições clínicas de doença de base.
- Hipotensão em relação à pressão arterial habitual do paciente.

Ou

- Indivíduo de qualquer idade com quadro de insuficiência respiratória aguda, durante período sazonal.

**Em crianças:** além dos itens anteriores, observar os batimentos de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, desidratação e inapetência.

As definições de caso deste protocolo são utilizadas para fins de prescrição do medicamento.



## Exames complementares

O quadro clínico pode ou não ser acompanhado de alterações laboratoriais e radiológicas listadas a seguir:

### Alterações laboratoriais

- Hemograma (leucocitose, leucopenia ou neutrofilia).
- Bioquímica do sangue (alterações de CPK, TGO, TGP, bilirrubinas, DHL; ureia e creatinina).

### Imagem de tórax

- Presença de alteração (infiltrado intersticial localizado ou difuso ou presença de área de condensação). Ressalta que essas alterações podem estar presentes em casos de infecção por outros vírus respiratórios, inclusive covid-19.

## Influenza, covid-19 e outros vírus respiratórios

Além dos vírus influenza, as infecções respiratórias agudas podem estar associadas a diferentes patógenos, como o SARS-CoV-2, vírus sincicial respiratório (VSR), rinovírus, adenovírus, parainfluenza (1, 2, 3 e 4), metapneumovírus, entre outros. Entretanto, independentemente da etiologia, essas infecções virais apresentam sinais e sintomas respiratórios, de modo que a confirmação da identificação etiológica baseia-se em diagnóstico laboratorial.

Um importante diagnóstico diferencial a ser considerado no contexto da pandemia é a covid-19. As pessoas infectadas pelo SARS-CoV-2 podem levar mais tempo para apresentar sintomas e o período de transmissão pode ser maior. Ambas infecções podem ter diversos graus de manifestações clínicas, podendo variar desde um quadro assintomático a grave.

Não há como diferenciar influenza e covid-19 apenas pelo quadro clínico, por isso é importante passar pela avaliação de um profissional médico, que avaliará e indicará a melhor conduta, de acordo com cada caso.

Ainda para o correto manejo clínico da influenza, é preciso considerar e diferenciar os casos de síndrome gripal (SG) e síndrome respiratória aguda grave (Srag).



# manejo clínico

Atualmente, o uso do antiviral (fosfato de oseltamivir) está indicado para todos os casos de Srag e casos de síndrome gripal associados com condições ou fatores de risco para **complicações por influenza** (vide tópico na página seguinte).

Considerando que a manifestação de sintomas iniciais da covid-19 tende a ser muito semelhante à de um quadro de influenza (gripe), é importante ressaltar que o medicamento fosfato de oseltamivir não está indicado para o tratamento de covid-19.

## SÍNDROME GRIPAL EM PACIENTES COM CONDIÇÕES E FATORES DE RISCO PARA COMPLICAÇÕES

Além dos medicamentos sintomáticos e da hidratação, está indicado o uso de **fosfato de oseltamivir** para todos os casos de SG que tenham condições e fatores de risco para complicações, independentemente da situação vacinal, mesmo em atendimento ambulatorial.

Esta indicação se fundamenta no benefício que a terapêutica precoce proporciona, tanto na redução da duração dos sintomas quanto na ocorrência de complicações da infecção pelos vírus da influenza, em pacientes com condições e fatores de risco para complicações.

- Todos os pacientes com síndrome gripal e com condições/fatores de risco devem ser monitorados quanto aos critérios de Srag e orientados quanto ao retorno aos serviços de saúde em caso de sinais de agravamento.
- Em pacientes com condições e fatores de risco para complicações e com Srag, o antiviral ainda apresenta benefícios, mesmo se iniciado até cinco dias do início dos sintomas.



## CONDIÇÕES E FATORES DE RISCO PARA COMPLICAÇÕES

- Gestantes em qualquer idade gestacional, puérperas até duas semanas após o parto (incluindo as que tiveram aborto ou perda fetal).
- Adultos  $\geq 60$  anos.
- Crianças  $< 5$  anos (sendo que o maior risco de hospitalização é em menores de 2 anos, especialmente as menores de 6 meses que possuem maior taxa de mortalidade).
- População indígena aldeada ou com dificuldade de acesso.
- Indivíduos menores de 19 anos de idade em uso prolongado de ácido acetilsalicílico (risco de síndrome de Reye).
- Indivíduos que apresentem:
  - ◆ pneumopatias (incluindo asma);
  - ◆ pacientes com tuberculose de todas as formas (há evidências de maior complicação e possibilidade de reativação);
  - ◆ cardiovasculopatias (excluindo hipertensão arterial sistêmica);
  - ◆ nefropatias;
  - ◆ hepatopatias;
  - ◆ doenças hematológicas (incluindo anemia falciforme);
  - ◆ distúrbios metabólicos (incluindo diabetes mellitus);
  - ◆ transtornos neurológicos e do desenvolvimento que podem comprometer a função respiratória ou aumentar o risco de aspiração (disfunção cognitiva, lesão medular, epilepsia, paralisia cerebral, síndrome de Down, acidente vascular encefálico – AVE ou doenças neuromusculares);
  - ◆ imunossupressão associada a medicamentos, (corticoide  $> 20$ mg/dia prednisona por mais de duas semanas, quimioterápicos, inibidores de TNF-alfa) neoplasias, HIV/aids ou outros;
  - ◆ obesidade (especialmente aqueles com índice de massa corporal – IMC  $\geq 40$  em adultos).



## SÍNDROME GRIPAL EM PACIENTES SEM CONDIÇÕES E FATORES DE RISCO PARA COMPLICAÇÕES

A prescrição do fosfato de oseltamivir deve ser considerada baseada em julgamento clínico, preferencialmente nas primeiras 48 horas após o início da doença, além dos medicamentos sintomáticos e da hidratação.

Esses pacientes devem receber orientações sobre retorno ao serviço de saúde se surgirem sinais de agravamento do quadro (**vide sinais de agravamento**).

Todos os pacientes que apresentarem **sinais de agravamento** devem também receber de imediato o tratamento com o fosfato de oseltamivir.

## SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG

Para os pacientes com quadro de Srag, recomenda-se:

- Indicar internação hospitalar.
- Realizar avaliação clínica minuciosa e, de acordo com a indicação, iniciar terapêutica imediata de suporte, incluindo hidratação venosa e oxigenoterapia, mantendo monitoramento clínico.
- A avaliação inicial deve incluir no mínimo aferição dos sinais vitais (pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura axilar), exame cardiorrespiratório e oximetria de pulso; esta avaliação deve ser frequente (2-4 aferições no prazo de 4 horas) e definir nesse prazo a necessidade de suporte de **Unidade de Terapia Intensiva (UTI)** (vide tópico na página seguinte).
- Iniciar imediatamente o tratamento com o fosfato de oseltamivir após a suspeita clínica, independentemente da coleta de material para exame laboratorial.
- Coletar amostras de secreções respiratórias para exame laboratorial, preferencialmente antes do início do tratamento.
- Para orientações sobre coleta de amostras acesse o *Guia para a Rede Laboratorial de Vigilância de Influenza no Brasil* no link:  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_laboratorial\\_influenza\\_vigilancia\\_influenza\\_brasil.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_laboratorial_influenza_vigilancia_influenza_brasil.pdf).



## INDICAÇÕES PARA INTERNAÇÃO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA – UTI

**Instabilidade hemodinâmica persistente:** pressão arterial que não respondeu à reposição volêmica (30 mL/kg nas primeiras 3 horas), indicando uso de amina vasoativa (exemplo: noradrenalina, dopamina, adrenalina).

Sinais e sintomas de insuficiência respiratória, incluindo hipoxemia ( $\text{PaO}_2$  abaixo de 60 mmHg) com necessidade de suplementação de oxigênio para manter saturação arterial de oxigênio acima de 90%. (ANEXO A: Orientações para tratamento da insuficiência respiratória aguda grave).

Evolução para outras disfunções orgânicas, como insuficiência renal aguda e disfunção neurológica.

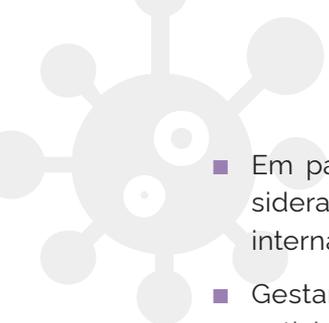
## GESTANTES E PUÉRPERAS

As modificações fisiológicas da gestação tornam a mulher mais vulnerável às complicações por infecções respiratórias, fato evidenciado pela maior mortalidade registrada nesse segmento populacional durante a pandemia de influenza em 2009.

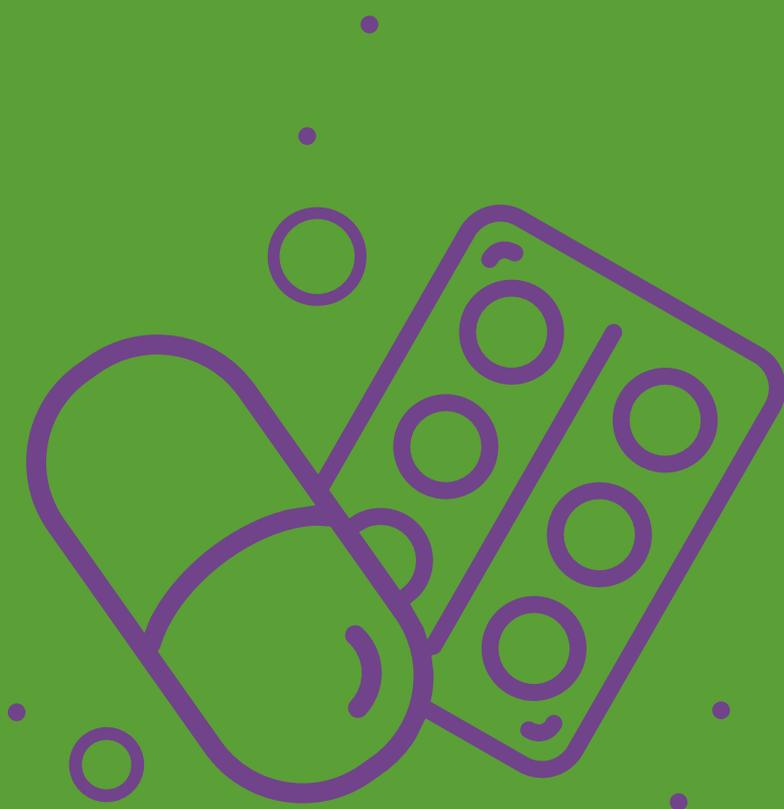
**Gestantes e puérperas estão no grupo de pacientes com condições e fatores de risco para complicações por influenza.**

Para esse grupo, recomenda-se:

- Durante a consulta médica, deve ser realizado o exame físico, incluindo ausculta e frequência respiratória, assim como os demais sinais vitais e a aferição da oximetria de pulso. São considerados sinais de alarme em gestantes valores de frequência respiratória  $>20$  rpm e frequência cardíaca  $>100$  bpm.
- Mesmo podendo representar manifestação fisiológica da gravidez, a queixa de dispneia deve ser valorizada na presença de síndrome gripal.

- 
- Em pacientes com sinais de agravamento, incluindo SpO<sub>2</sub> <94%, considerar o início imediato de oxigenoterapia, monitorização contínua e internação hospitalar.
  - Gestantes e puérperas, mesmo vacinadas, devem ser tratadas com antiviral, fosfato de oseltamivir, na dose habitual para adultos, indicado na síndrome gripal, independentemente de sinais de agravamento, visando à redução da morbimortalidade materna.
  - Não se deve protelar a realização de exame radiológico em qualquer período gestacional quando houver necessidade de averiguar hipótese diagnóstica de pneumonia. A tomografia computadorizada (TC) de tórax pode ser realizada em casos selecionados.
  - A elevação da temperatura na gestante deve ser sempre controlada com antitérmico, uma vez que a hipertermia materna determina lesões no feto. A melhor opção é o paracetamol.
  - Devem ser tomadas precauções com o recém-nascido no puerpério (ver item que trata sobre o Manejo do Recém-Nascido – RN de mãe com influenza ou suspeita clínica).

**Todas as gestantes e puérperas com síndrome gripal, mesmo não complicadas, devem ser tratadas com antiviral. O tratamento com fosfato de oseltamivir não é contraindicado na gestação (categoria C) e sua segurança foi comprovada.**





# uso de antivirais na infecção por influenza

O antiviral fosfato de oseltamivir faz parte da classe de drogas planejadas contra o vírus influenza, é um medicamento inibidor potente e seletivo da neuraminidase, uma glicoproteína essencial presente na superfície viral que atua facilitando a liberação do vírus durante os estágios finais do ciclo de infecção nas células hospedeiras (MCAULEY, 2019; MCCLELLAN; PERRY, 2001; KRAMMER *et al.*, 2018).

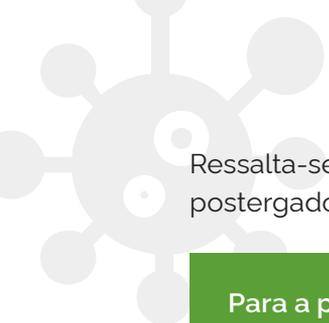
O tratamento com o antiviral, de maneira precoce, pode reduzir a duração dos sintomas e, principalmente, a redução da ocorrência de complicações da infecção pelo vírus influenza.

**Estudos observacionais incluindo pacientes hospitalizados demonstraram maior benefício clínico quando o fosfato de oseltamivir é iniciado até 48 horas do início dos sintomas (MUTHURI *et al.*, 2014).**

Entretanto, alguns estudos sugerem que o fosfato de oseltamivir pode ainda ser benéfico para pacientes hospitalizados se iniciado de quatro a cinco dias após o início do quadro clínico.

No caso de pacientes gestantes, em qualquer trimestre, com infecção por influenza, o maior benefício em prevenir falência respiratória e óbito foi demonstrado nos casos que receberam tratamento até 72 horas, porém ainda houve benefício quando iniciado entre três a quatro dias após o início dos sintomas, quando comparado com casos que receberam o antiviral após cinco dias do início do quadro clínico.

Os efeitos do uso dos antivirais em situações clínicas graves não foram avaliados em estudos clínicos randomizados controlados duplo-cego, incluindo placebo, uma vez que a maior parte dos estudos clínicos anteriores foram conduzidos em pacientes ambulatoriais apresentando apenas síndrome gripal. Segundo as agências internacionais, os inibidores de neuraminidase são considerados *standart of care* e são as únicas drogas disponíveis aprovadas para pacientes com influenza hospitalizados.



Ressalta-se que o início do tratamento com fosfato de oseltamivir não deve ser postergado caso o resultado do teste laboratorial ainda não esteja disponível.

Para a prescrição desse medicamento é usado o receituário simples. O Ministério da Saúde (MS) disponibiliza esse medicamento no Sistema Único de Saúde (SUS).

O zanamivir é um medicamento antiviral inibidor da neuraminidase, contudo, segundo a OMS **não está mais indicado para indivíduos com infecção suspeita ou confirmada pelo vírus influenza** devido à baixa evidência no benefício do uso da droga para os desfechos críticos como hospitalização admissão em UTI/ventilação mecânica e mortalidade.

## TRATAMENTO

**TABELA 4** Tratamento-posologia e administração

DROGA	FAIXA ETÁRIA	POSOLOGIA	
Fosfato de oseltamivir	Adulto	75 mg, 12/12h, 5 dias	
	Criança maior de 1 ano de idade	≤ 15 kg	30 mg, 12/12h, 5 dias
		> 15 kg a 23 kg	45 mg, 12/12h, 5 dias
		> 23 kg a 40 kg	60 mg, 12/12h, 5 dias
		> 40 kg	75 mg, 12/12h, 5 dias
	Criança menor de 1 ano de idade	0 a 8 meses	3 mg/kg, 12/12h, 5 dias
		9 a 11 meses	3,5 mg/kg, 12/12h, 5 dias

Fonte: CDC, 2022 adaptado.

## DOSE PARA TRATAMENTO EM RECÉM-NASCIDOS

- 1 mg/kg/dose 12/12 horas em RN <38 semanas de idade gestacional.
- 1,5 mg/kg/dose 12/12 horas em RN de 38 a 40 semanas de idade gestacional.
- 3 mg/kg/dose de 12/12 horas em RN >40 semanas de idade gestacional.

**Obs.: tratamento durante cinco dias.**

Dose de oseltamivir para prematuros: a dose baseada no peso para os prematuros é menor do que para os recém-nascidos a termo devido ao menor *clearance* de oseltamivir ocasionada pela imaturidade renal (COMMITTEE..., 2019).

Caso o pó para suspensão oral não esteja disponível, o responsável pela administração do medicamento poderá reconstituir uma solução oral utilizando o conteúdo das cápsulas diluído em água, o conteúdo poderá ser misturado com alimentos açucarados. As orientações sobre a correta diluição do medicamento, encontram-se no **Anexo B**.

## DOSE PARA PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL

A dose deve ser ajustada no caso de insuficiência renal, com base no *clearance* de creatinina. As recomendações para o ajuste estão resumidas na Tabela 5:

**TABELA 5** Oseltamivir, recomendações para ajuste de doses na insuficiência renal

COMPROMETIMENTO RENAL/ CLEARANCE DE CREATININA	TRATAMENTO 5 DIAS	PROFILAXIA 10 DIAS
<b>Leve</b> clearance >60-90 ml/min	75 mg 12/12h	75 mg 1 vez ao dia
<b>Moderado</b> clearance >30-60 ml/min	30 mg 12/12h	30 mg 1 vez ao dia
<b>Grave</b> clearance >10-30 ml/min	30 mg 1 vez ao dia	30 mg em dias alternados
<b>Pacientes em hemodiálise</b> clearance ≤10 ml/min	30 mg após cada sessão de hemodiálise*.	30 mg após cada sessão alternada de hemodiálise.
<b>Pacientes em diálise</b> Peritoneal Contínua ambulatorial – dPCa clearance ≤10 ml/min	Única dose de 30 mg administrada imediatamente após troca da diálise.	30 mg 1 vez por semana imediatamente após troca da diálise**

Fonte: CDC, 2022 adaptado.

\*Serão apenas três doses (em vez de cinco) após cada sessão de hemodiálise, considerando-se que, num período de cinco dias, serão realizadas três sessões.

\*\*Serão duas doses de 30 mg cada, considerando-se os dez dias, onde ocorrerão apenas duas sessões de diálise.



Em hemodiálise a dose deve ser 30 mg após cada sessão e em diálise peritoneal a dose deverá ser de 30 mg, uma vez por semana.

## Hemodiálise

Uma hora após a sessão em dias alternados no total de cinco dias consecutivos (pacientes com diálise em regime de três vezes por semana), ou seja, total de três doses de 30 mg de oseltamivir equivaleria ao tratamento total habitualmente recomendado de cinco dias para pacientes não portadores de insuficiência renal crônica.

## Diálise peritoneal

Recomendado apenas uma dose uma vez por semana, a qual equivaleria ao tratamento completo. E para profilaxia uma dose uma vez por semana, durante duas semanas.

## TRATAMENTO ADJUNTO DE ANTIBIÓTICO COM O ANTIVIRAL

Recomenda-se que os médicos sigam as indicações dos protocolos/consensos divulgados pelas sociedades médicas.

Não há evidência de benefícios da administração de antimicrobianos, em pacientes com influenza, exceto na forte suspeita de coinfeção bacteriana.

Informações adicionais:

- Os tratamentos mais longos podem ser necessários em pacientes imunocomprometidos, os quais podem apresentar replicação viral prolongada. Esses pacientes apresentam risco de desenvolver resistência. Para os pacientes que vomitam até uma hora após a ingestão do medicamento, deve ser administrada uma dose adicional.



## USO RACIONAL DO MEDICAMENTO FOSFATO DE OSELTAMIVIR

O surgimento de resistência a fármacos é uma preocupação global. Em especial, para medicamentos como o fosfato de oseltamivir que, devido a sua importância, foi incluído na lista de medicamentos essenciais da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Embora a resistência a esse antiviral tenha sido pouco observada na prática clínica, os casos identificados estão principalmente relacionados a pacientes imunocomprometidos (LAMPEJO, 2020; KRAMMER *et al.*, 2018).

Diante da gama de vírus que podem causar síndrome gripal, o uso racional do antiviral fosfato de oseltamivir é uma estratégia importante para minimizar o impacto de potenciais resistências ao tratamento. Quando usado contra vírus suscetíveis e de forma correta, o fármaco é eficaz e pode reduzir a duração dos sintomas. A não realização do tratamento completo, além de menor efetividade, pode conduzir à resistência. O antiviral fosfato de oseltamivir é específico para o vírus influenza, não devendo ser utilizado para o tratamento de infecções por outros vírus.







# controle de infecção relacionada à assistência à saúde

## AMBIENTE HOSPITALAR

### Precauções padrão

A implementação da precaução padrão constitui a principal medida de prevenção da transmissão entre pacientes e profissionais de saúde, e deve ser adotada no cuidado de todos os pacientes, independentemente dos fatores de risco ou doença de base. A precaução padrão compreende:

- Higienização das mãos antes e após contato com o paciente.
- Uso de equipamentos de proteção individual (EPI) – avental e luvas – ao contato com sangue e secreções.
- Uso de óculos e máscara se houver risco de respingos.
- Fazer o descarte adequado de resíduos, segundo o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Acesse o documento no link: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2018/rdc0222\\_28\\_03\\_2018.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2018/rdc0222_28_03_2018.pdf)

### Precauções para gotículas

Além da precaução padrão, devem ser implantadas as precauções para gotículas, que devem ser utilizadas para pacientes com suspeita ou confirmação de infecção por influenza. As gotículas respiratórias que têm cerca de  $>5 \mu\text{m}$  de tamanho, provocadas por tosse, espirro ou fala, não se propagam por mais de 1 metro da fonte, e relacionam-se à transmissão de contato da gotícula com mucosa ou conjuntiva da boca ou nariz de indivíduo susceptível. Recomenda-se:

- Uso de máscara cirúrgica ao entrar no quarto, a menos de 1 metro do paciente – substituí-la a cada contato com o paciente.
- Higienização das mãos antes e depois de cada contato com o paciente (água e sabão ou álcool em gel).

- 
- Uso de máscara cirúrgica no paciente durante transporte.
  - Limitar procedimentos indutores de aerossóis (intubação, sucção, nebulização).
  - Uso de dispositivos de sucção fechados.
  - Manter paciente preferencialmente em quarto privativo por sete dias após o início dos sintomas ou até por 24 horas após o desaparecimento da febre e sintomas respiratórios, desde que o paciente esteja sem o uso de antitérmico.
  - Quando em enfermaria, respeitar a distância mínima de 1 metro entre os leitos durante o tratamento com fosfato de oseltamivir.

## Situações em que haja geração de aerossóis

No caso de procedimentos que gerem aerossóis – partículas <5 µm, que podem ficar suspensas no ar por longos períodos (exemplo: intubação, sucção, nebulização), recomenda-se:

- Uso de EPI – avental e luvas, óculos e máscara [respirador] tipo N95, N99, PFF2 ou PFF3 pelo profissional de saúde durante o procedimento de assistência ao paciente.
- Manter paciente preferencialmente em quarto privativo.
- Uso de máscara (respirador) tipo N95, N99, PFF2 ou PFF3 pelo profissional de saúde ao entrar no quarto.
- Uso de máscara cirúrgica pelo paciente durante transporte.

## Limpeza e desinfecção de superfícies

- Remoção de sujidades com água e sabão ou detergente.
- Limpeza com solução de hipoclorito de sódio em pisos e superfícies dos banheiros.
- Fricção de outras superfícies e objetos com álcool a 70%.
- Uso de EPI adequado.
- Fazer descarte adequado de resíduos, segundo o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Acesse o documento no link: [https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset\\_publisher/KujrwOTZC2Mb/content/id/8436198/do1-2018-03-29-resolucao-rdc-n-222-de-28-de-marco-de-2018-8436194](https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/KujrwOTZC2Mb/content/id/8436198/do1-2018-03-29-resolucao-rdc-n-222-de-28-de-marco-de-2018-8436194).



## MONITORAMENTO E MANEJO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE COM SÍNDROME GRIPAL

Afastamento do trabalho até 24 horas após cessar a febre e considerar o afastamento ou realocação por sete dias, no caso de profissional de saúde que trabalha em contato direto com pacientes.

Considerar a testagem dos profissionais de saúde de acordo com protocolos internos do serviço.







# situações especiais

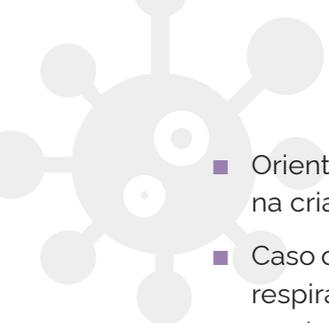
## MANEJO DO RECÉM-NASCIDO – RN FILHO DE MÃE COM INFLUENZA OU SUSPEITA CLÍNICA

### Mãe com sintomas de influenza e RN clinicamente estável

- Manter **preferencialmente** o binômio em quarto privativo.
- Manter distância mínima do berço do RN e mãe de 1 metro.
- Orientar a realizar etiqueta respiratória.
- Orientar a higienização das mãos imediatamente após tocar nariz, boca e sempre antes do cuidado com o RN.
- Orientar o uso de máscara cirúrgica durante o cuidado e a amamentação do RN.
- Profissional de saúde ao atender a puérpera e RN deve seguir as orientações de precaução padrão e gotículas.
- Acompanhante da puérpera e RN deve seguir as orientações de precaução padrão e gotículas.
- Caso a puérpera precise circular em áreas comuns do hospital, utilizar máscara cirúrgica.
- As precauções padrão e de gotículas devem ser continuadas por até sete dias do início da doença ou até 24 horas após a resolução da febre e sintomas respiratórios, o que for mais longo e enquanto a paciente estiver internada.

### Criança hospitalizada com sintomas de influenza

- Utilizar preferencialmente quarto privativo ou distância mínima entre leitos de 1 metro.
- Em unidade neonatal o quarto privativo poderá ser substituído pelo uso de incubadora, mantendo as demais orientações quanto à distância entre leitos e à adesão às precauções por gotículas e padrão por profissionais da saúde.

- 
- Orientar pais ou acompanhantes a higienizar as mãos antes e após tocar na criança ou após tocar no espaço perileito.
  - Caso o acompanhante apresente sintomas respiratórios, orientar etiqueta respiratória, com higienização das mãos e utilização de máscara cirúrgica em áreas compartilhadas por outros pacientes ou profissionais da saúde.

## **Outras medidas que evitam a transmissão da influenza e outras doenças respiratórias**

- Frequente higienização das mãos, principalmente antes de consumir algum alimento.
- Utilizar lenço descartável para higiene nasal.
- Cobrir nariz e boca quando espirrar ou tossir.
- Evitar tocar mucosas de olhos, nariz e boca.
- Higienizar as mãos após tossir ou espirrar.
- Não compartilhar objetos de uso pessoal, como talheres, pratos, copos ou garrafas.
- Manter os ambientes bem ventilados.
- Evitar contato próximo a pessoas que apresentem sinais ou sintomas de influenza.
- Evitar sair de casa em período de transmissão da doença.
- Evitar aglomerações e ambientes fechados (procurar manter os ambientes ventilados).
- Adotar hábitos saudáveis, como alimentação balanceada e ingestão de líquidos.
- Orientar o afastamento temporário (trabalho, escola etc.) até 24 horas após cessar a febre.



# quimioprofilaxia: indicações para influenza

Essa diretriz não recomenda a quimioprofilaxia, exceto nas seguintes situações:

- Adultos, adolescentes e crianças com graves deficiências imunológicas ou em uso de drogas imunossupressoras, após contato com pessoas com infecção.
- Residentes de alto risco em instituições de longa permanência, durante surtos na instituição, deverão receber quimioprofilaxia se tiverem comorbidades.

A quimioprofilaxia com antiviral não é recomendada se o período após a última exposição\* a uma pessoa com infecção pelo vírus for maior que 48 horas.

Para que a quimioprofilaxia seja efetiva, o antiviral deve ser administrado durante a potencial exposição à pessoa com influenza e continuar por mais sete dias após a última exposição conhecida.

\*Considera-se exposição a pessoa que teve contato com caso suspeito ou confirmado para influenza até 48 horas.

## MEDIDAS PARA ENFRENTAMENTO DE SURTO EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA – ILP

A influenza pode se disseminar rapidamente entre as populações, especialmente as que vivem em ambientes restritos ou fechados, podendo causar morbidade considerável e interrupção das atividades diárias. Por isso, é importante que, mediante situações de surto ou epidemia, sejam adotadas medidas específicas para a interrupção.

Definição de surto em instituições fechadas ou hospitais de longa permanência: ocorrência de dois casos suspeitos ou confirmados para influenza com vínculo epidemiológico em um período de até 72 horas.

A quimioprofilaxia para todos os residentes ou internos é recomendada para controlar surtos somente se a ILP for destino para pessoas com condições e fatores de risco para complicações. No caso de surto suspeito ou confirmado indica-se:

- É recomendável a quimioprofilaxia com antiviral na instituição por no mínimo duas semanas e até pelo menos sete dias após a identificação do último caso.

**TABELA 6** Quimioprofilaxia para situações indicadas – posologia e administração

DROGA	FAIXA ETÁRIA	QUIMIOPROFILAXIA	
Fosfato de oseltamivir (tamiflu®)	Adulto	75 mg/dia, Vo / 10 dias	
	maiores ou igual a 1 ano de idade	≤ 15 kg	30 mg/dia, Vo / 10 dias
		>15 kg a 23 kg	45 mg/dia, Vo / 10 dias
		>23 kg a 40 kg	60 mg/dia, Vo / 10 dias
		>40 kg	75 mg/dia, Vo / 10 dias
	menores de 1 ano de idade	0 a 8 meses	3 mg/kg ao dia, 10 dias
9 a 11 meses		3,5 mg/kg ao dia, 10 dias	

Fonte: CDC, 2022 adaptado.

## QUIMIOPROFILAXIA PARA CRIANÇAS DE ATÉ 1 ANO DE IDADE

- Menos de 3 meses – não é recomendado a menos que a situação seja julgada crítica.
- 0-8 meses = 3 mg/kg, uma vez ao dia.
- 8-11 meses = 3,5 mg/kg, uma vez ao dia
- 1 ano ou mais – dose varia de acordo com o peso:
  - ◆ <15 kg, 30 mg uma vez ao dia.
  - ◆ >15 a 23 kg, 45 mg uma vez ao dia.
  - ◆ >23 a 40 kg, 60 mg uma vez ao dia.
  - ◆ >40 kg, 75 mg uma vez ao dia.

**Obs.: tratamento durante dez dias.**

Acip Updates Guidelines for Use of Antiviral Agents for Influenza  
[www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr6001.pdf](http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr6001.pdf)



## Recomendações adicionais

- Vacinar anualmente todos os residentes e funcionários.
- Realizar coleta de amostra para diagnóstico de influenza em caso suspeito, até que se tenham no mínimo dois casos confirmados.
- Realizar busca ativa diária até pelo menos uma semana após a identificação do último caso.
- Implementar medidas de prevenção – precaução padrão e precaução de gotículas e aerossóis – para todos os residentes e internados com suspeita ou confirmação de influenza por sete dias após o início dos sintomas ou até por 24 horas após o desaparecimento da febre e sintomas respiratórios, desde que o paciente esteja sem o uso de antitérmico.
- Isolamento em quarto privativo ou, quando não disponível, isolamento de coorte. o mesmo diagnóstico
- Embora a covid-19 e a Influenza sejam doenças para as quais se implementa medidas de precaução semelhantes, não se deve colocar na mesma coorte, pacientes com covid-19 e pacientes com influenza, para evitar a disseminação das diferentes doenças entre os pacientes.
- Evitar visitas. Caso ocorram, usar EPI de acordo com a situação.
- Residentes sintomáticos devem ser mantidos, na medida do possível, em seus quartos. Caso circulem, usar máscara cirúrgica.
- Limitar aglomeração, considerando a possibilidade de servir refeição no quarto.
- Restringir a movimentação dos profissionais que atuam em áreas onde há doentes para áreas não atingidas pelo surto.
- Evitar novas admissões ou transferência de sintomáticos.
- Considerar no cenário pós-pandêmico a possibilidade de cocirculação de SARS-CoV-2, atentar para diagnóstico e recomendações de tratamento de pacientes de risco.





# ambiente extra-hospitalar

## RECOMENDAÇÕES PARA ESCOLAS E CRECHES

Alunos, professores e demais funcionários que adoecerem devem permanecer em afastamento temporário na suspeita clínica de influenza, podendo ser liberado o retorno à escola se clinicamente estável, sem uso de antitérmico e sem febre por 24 horas.

Ao retornar à escola, manter cuidados de etiqueta respiratória durante a permanência dos sintomas respiratórios.

Não está indicada a suspensão de aulas e outras atividades para controle de surto de influenza como medida de prevenção e controle de infecção.

Recomenda-se a vacinação anual de professores do ensino básico e superior, mediante apresentação de documento que comprove sua vinculação ativa desse profissional.

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE NÃO FARMACOLÓGICAS

- Cobrir o nariz e a boca com lenço, ao tossir ou espirrar, e descartar o lenço no lixo após uso.
- Lavar as mãos com água e sabão após tossir ou espirrar.
- No caso de não haver disponibilidade de água e sabão, usar álcool em gel.
- Evitar tocar olhos, nariz ou boca.
- Usar máscara cirúrgica, quando apresentar sintomas gripais (controle da fonte).



## RECOMENDAÇÕES PARA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE

- Vacinar anualmente a população privada de liberdade.
- Não há indicação de quimioprofilaxia para a população privada de liberdade em caso de surto, por esta não se tratar de população de risco de complicação para influenza.
- O caso suspeito ou confirmado se possível deverá ser mantido em ambiente individual.
- Evitar trânsito de profissionais entre alas com e sem doentes.
- Realizar busca ativa diária até pelo menos uma semana após a identificação do último caso.
- Devem ser orientados à prática das seguintes medidas preventivas:
  - ◆ cobrir o nariz e a boca com lenço, ao tossir ou espirrar, e descartar o lenço no lixo após uso;
  - ◆ lavar as mãos com água e sabão após tossir ou espirrar;
  - ◆ no caso de não haver disponibilidade de água e sabão, usar álcool em gel;
  - ◆ evitar tocar olhos, nariz ou boca.





# vacinação

O controle da influenza requer vigilância qualificada, somada às ações de imunização anuais, direcionadas especificamente aos grupos de maior vulnerabilidade e com maior risco para desenvolver complicações.

A **vacinação anual contra influenza é a principal medida utilizada para se prevenir a doença**, porque pode ser administrada antes da exposição ao vírus e é capaz de promover imunidade durante o período de circulação sazonal do vírus influenza reduzindo o agravamento da doença.

É recomendada a vacinação anual contra influenza para os grupos-alvos definidos pelo Ministério da Saúde, mesmo que já tenham recebido a vacina na temporada anterior, pois se observa queda progressiva na quantidade de anticorpos protetores (WHO, 2018). Essa recomendação é válida mesmo quando a vacina indicada contém as mesmas cepas utilizadas no ano anterior.

Atualmente, a vacina encontra-se indicada para as crianças de 6 meses a menores de 5 anos de idade (4 anos, 11 meses e 29 dias), gestantes, puérperas, povos indígenas, trabalhadores da saúde, idosos com 60 anos ou mais, professores das escolas públicas e privadas, pessoas portadoras de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais, pessoas com deficiência permanente, profissionais das forças de segurança e salvamento e das forças armadas, caminhoneiros, trabalhadores de transporte coletivo rodoviário de passageiros urbano e de longo curso, trabalhadores portuários, funcionários do sistema prisional, adolescentes e jovens de 12 a 21 anos de idade sob medidas socioeducativas e população privada de liberdade. O público-alvo, portanto, representa aproximadamente 80 milhões de pessoas. A meta é vacinar pelo menos 90% dos grupos elegíveis (BRASIL, 2022).



## VACINAÇÃO ANUAL DOS TRABALHADORES DA SAÚDE

Os trabalhadores da saúde são mais expostos à influenza e estão incluídos nos grupos prioritários para vacinação, não apenas para sua proteção individual, mas também para evitar a transmissão dos vírus aos pacientes de alto risco.

Para mais informações consultar o *Informe Técnico da Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza*, que se encontra disponível no link: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/arquivos/informe-da-24a-campanha-nacional-de-vacinacao-contr-a-influenza.pdf>.





# vigilância, notificação e registro

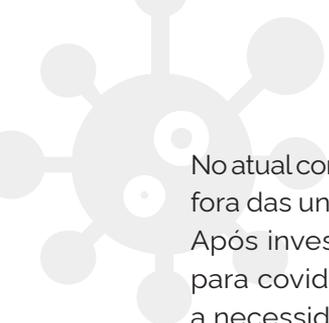
A vigilância da influenza e outros vírus respiratórios no Brasil é composta pela vigilância sentinela de síndrome gripal (SG) e a vigilância de síndrome respiratória aguda grave (Srag) em pacientes hospitalizados e óbitos por Srag. O objetivo da estratégia de vigilância sentinela é monitorar casos de SG por vírus respiratórios de importância em saúde pública, em unidades de saúde selecionadas (intituladas unidades sentinelas), para que sirvam como um alerta precoce ao sistema de vigilância. As unidades sentinelas são definidas por características e critérios epidemiológicos, juntamente com os respectivos gestores dos municípios, dos estados e do Distrito Federal.

## VIGILÂNCIA SENTINELA DE SÍNDROME GRIPAL – SG

A vigilância sentinela de SG conta com uma rede de unidades sentinelas distribuídas em todas as unidades federadas e regiões geográficas do País, e tem como objetivo principal identificar os vírus respiratórios de importância em saúde pública, circulantes ou sazonais. Por ser uma vigilância sentinela, preconiza-se a coleta de amostras clínicas nasofaríngea, por semana epidemiológica, de casos de SG atendidos em cada unidade sentinela, para realização do diagnóstico e também de estudos complementares (isolamento, resistência, sequenciamento e outros) dos vírus identificados, como influenza, SARS-CoV-2 e vírus sincicial respiratório.

O registro dos resultados de diagnósticos laboratoriais, dos casos captados em unidades sentinelas, devem ser inseridos no Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (Sivep-Gripe), conforme os fluxos locais estabelecidos.

Os relatórios epidemiológicos dos dados das unidades sentinelas de SG são muito oportunos para sinalizar início de sazonalidade, epidemias e surtos pelos vírus respiratórios de importância em saúde pública. E, assim, fortalecer os gestores na tomada de decisão, para organização da rede de assistência à saúde.



No atual contexto epidemiológico, os casos de SG suspeitos de covid-19, captados fora das unidades sentinelas, devem ser notificados no sistema e-SUS Notifica. Após investigação laboratorial, se confirmado para influenza e descartado para covid-19, o caso deve ser encerrado como "descartado", não havendo a necessidade de notificar o resultado referente a influenza.

## **VIGILÂNCIA DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG**

A vigilância de Srag monitora os casos hospitalizados e óbitos por Srag, com o objetivo de identificar o comportamento do vírus e o perfil epidemiológico da síndrome no país e orientar a tomada de decisão em situações que requeiram novos posicionamentos do MS e Secretarias de Saúde das unidades federadas.

Os dados clínico-epidemiológicos são coletados por meio de formulários padronizados e inseridos no Sivep-Gripe. A partir da pandemia de covid-19, a vigilância de Srag tem caráter universal, ou seja, todos os casos de Srag devem ser obrigatoriamente notificados.

As notificações dos casos de Srag hospitalizados de maneira oportuna no Sivep-Gripe são importantes para o monitoramento da situação epidemiológica e tomada de decisão, voltada às medidas de prevenção e controle da influenza.

Demais informações técnicas, recomendações e atualizações sobre a vigilância epidemiológica da influenza no Brasil poderão ser consultadas na página de A a Z da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA) do Ministério da Saúde (MS).



# referências

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **PALS – Pediatric Advanced Life Support**: provider manual. Texas: American Heart Association, 2015.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Suporte avançado de vida em pediatria**: manual do profissional. Texas: American Heart Association, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia para a Rede Laboratorial de Vigilância de Influenza no Brasil**. Brasília, DF: MS, 2016. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_laboratorial\\_influenza\\_vigilancia\\_influenza\\_brasil.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_laboratorial_influenza_vigilancia_influenza_brasil.pdf). Acesso em: 18 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução RDC n.º 306, de 7 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília, DF: MS, 2004. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306\\_07\\_12\\_2004.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306_07_12_2004.html). Acesso em: 3 nov. 2022.

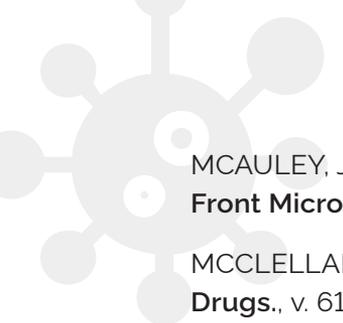
BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Vigilância de Doenças Transmissíveis. **Informe Técnico da 24ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza**. Brasília, DF: MS, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/arquivos/informe-da-24a-campanha-nacional-de-vacinacao-contr-a-influenza.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2023.

CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION. **Flu Treatment**. [S. l.]: CDC, 2022. Disponível em: <https://www.cdc.gov/flu/treatment/index.html>. Acesso em: 3 nov. 2022.

COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES. Recommendations for Prevention and Control of Influenza in Children, 2019-2020. **Pediatrics**, v. 144, n. 4, p. e20192478, 2019.

KRAMMER, F. *et al.* Influenza. **Nat. Rev. Dis. Primers**, v. 4, n. 1, p. 3, 2018.

LAMPEJO, T. Influenza and antiviral resistance: an overview. **Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.**, v. 39, n. 7, p. 1201-1208, 2020.



MCAULEY, J. L. *et al.* Influenza Virus Neuraminidase Structure and Functions. **Front Microbiol.**, v. 10, p. 39, 2019.

MCCLELLAN, K.; PERRY, C. M. Oseltamivir: a review of its use in influenza. **Drugs.**, v. 61, n. 2, p. 263-283, 2001.

MUTHURI, S. G. *et al.* Effectiveness of neuraminidase inhibitors in reducing mortality in patients admitted to hospital with influenza A H1N1pdm09 virus infection: a meta-analysis of individual participant data. **Lancet Respir. Med.**, v. 2, n. 5, p. 395-404, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Cuidados pós-reanimação neonatal.** Rio de Janeiro: SBP, 2021.

UYEKI, T. M. *et al.* Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America: 2018 Update on Diagnosis, Treatment, Chemoprophylaxis, and Institutional Outbreak Management of Seasonal Influenza. **Clin. Infect. Dis.**, v. 68, n. 6, p. 895-902, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Influenza Seasonal.** 6 Nov. 2018. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal)). Acesso em: 14 out. 2022.



# bibliografia

ANTONELLI, M. *et al.* Predictors of failure of noninvasive positive pressure ventilation in patients with acute hypoxemic respiratory failure: a multi-center study. **Intensive Care Med**, v. 27, n. 11, p. 1718-1728, 2001.

ASTHMA AND LUNG UK. **Breathing and lung function tests. Tests to measure your oxygen levels.** London: Asthma and Lung UK, 2022. Disponível em: <https://www.blf.org.uk/support-for-you/breathing-tests/tests-measure-oxygen-levels>. Acesso em: 23 nov. 2022.

BAILLARD, C. *et al.* Noninvasive ventilation improves preoxygenation before intubation of hypoxic patients. **Am. J. Respir. Crit. Care Med.**, v. 174, n. 2, p. 171-177, 2006.

BAUE, A. E. MOF, MODS, and SIRS: what is in a name or na acronym? **Shock**, v. 26, n. 5, p. 438-449, 2006.

BEAU, A. B. *et al.* Safety of oseltamivir during pregnancy: a comparative study using the EFEMERIS database. **BJOG**, v. 121, n. 7, p. 895-900, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução RDC n.º 67, de 8 de outubro de 2007.** Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para Uso Humano em farmácias. Brasília, DF: MS, 2007. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2007/rdc0067\\_08\\_10\\_2007.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2007/rdc0067_08_10_2007.html). Acesso em: 3 nov. 2022.

BROWER, R. G. *et al.* Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. The Acute Respiratory Distress Syndrome Network. **N. Engl. J. Med.**, v. 342, p. 1301-1308, 2000.

DIXIT, R. *et al.* A randomized study of standard versus double dose oseltamivir for treating influenza in the community. **Antivir Ther**, v. 20, n. 7, p. 689-698, 2015.

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. **Expert opinion on neuraminidase inhibitors for the prevention and treatment of influenza - review of recent systematic reviews and meta-analyses.**



Stockholm: ECDC, 2017. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/expert-opinion-neuraminidase-inhibitors-prevention-and-treatment-influenza-review>. Acesso em: 21 nov. 2022.

FOOD AND DRUG ADMINISTRATION. **Pulse Oximeter Accuracy and Limitations**: FDA Safety Communication. [S. l.]: FDA, 2022. Disponível em: <https://www.fda.gov/medical-devices/safety-communications/pulse-oximeter-accuracy-and-limitations-fda-safety-communication>. Acesso em: 21 nov. 2022.

PRIMARY CARE RESPIRATORY SOCIETY. **Inspiring best practice in respiratory care**. London: Primary Care Respiratory Society, 2022. Disponível em: <https://www.pcrs-uk.org/>. Acesso em: 24 nov. 2022.

MAS, A.; MASIP, J. Noninvasive ventilation in acute respiratory failure. **Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.**, v. 9, p. 837-852, 2014.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. **COVID-19 Treatment Guidelines**. General Management of Nonhospitalized Patients With Acute COVID-19. [S. l.]: NIH, [2022?]. Disponível em: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

NOEL, Z. R. *et al.* Comparison of High-Dose Versus Standard Dose Oseltamivir in Critically Ill Patients With Influenza. **J. Intensive Care Med.**, v. 32, n. 10, p. 574-577, 2016.

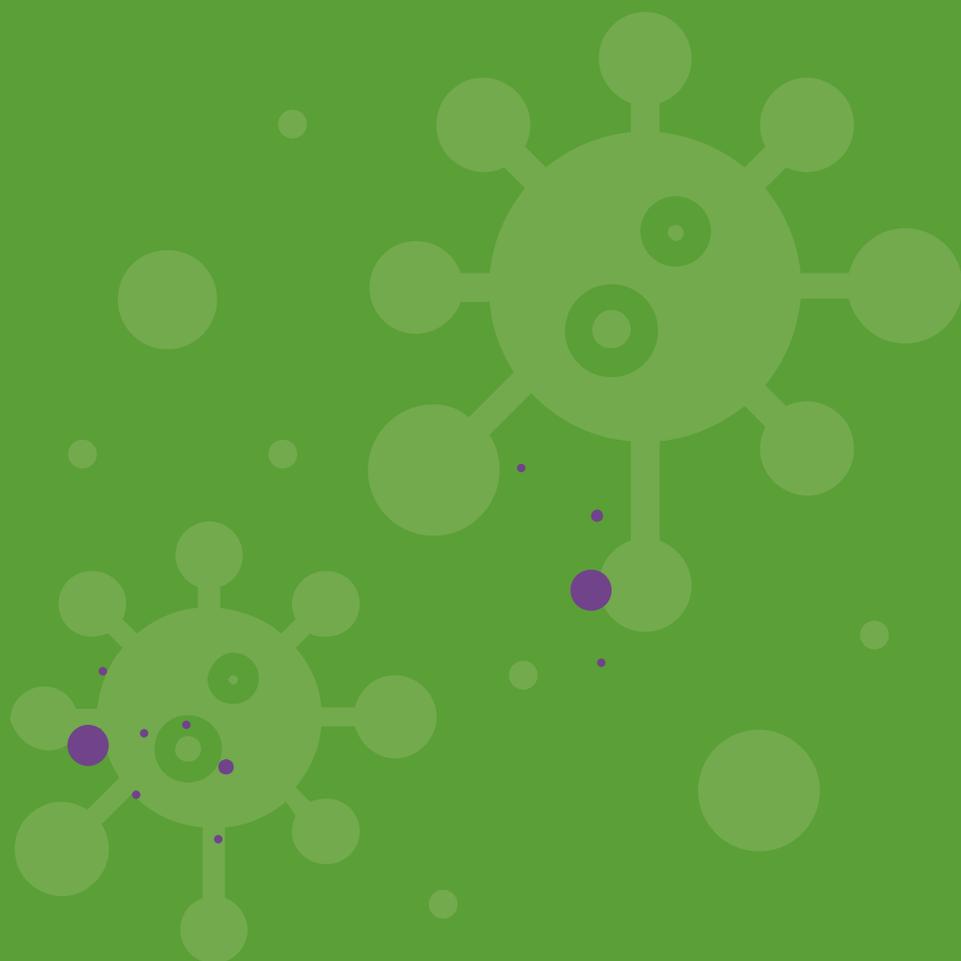
PAULES, C.; SUBBARAO, K. Influenza. **The Lancet**, v. 390, n. 10095, p. 697-708, 2017.

RODRIGO, C. *et al.* Corticosteroids as adjunctive therapy in the treatment of influenza. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 3, p. CD010406, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Cuidados pós-reanimação neonatal**. Rio de Janeiro: SBP, 2021.

SOUTH EAST ASIA INFECTIOUS DISEASE CLINICAL RESEARCH NETWORK. Effect of double dose oseltamivir on clinical and virological outcomes in children and adults admitted to hospital with severe influenza: double blind randomised controlled trial. **BMJ**, v. 346, p. f3039, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines for the clinical management of severe illness from influenza virus infections**. [S. l.]: WHO, 2022. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/352453/9789240040816-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 4 nov. 2022.





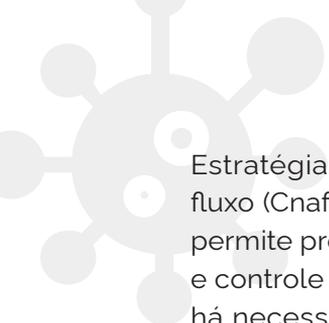
## ANEXO A

# ORIENTAÇÕES PARA TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE

Na maioria das situações, a causa de insuficiência respiratória aguda é a hipoxemia, portanto, o primeiro passo para o alívio é a suplementação de oxigênio. Deve-se oferecer  $O_2$  para manter a  $SpO_2$  acima de 90% em pacientes sem antecedente de doenças pulmonares crônicas. Pode ser usado cateter nasal ou máscara de Hudson. Idealmente, naqueles que a necessidade de suplementação de  $O_2$  for menor que 3 L/min, use cateter nasal de baixo fluxo, enquanto nos indivíduos que há necessidade de mais que 3 litros, use máscara de Hudson. Em situações que haja necessidade de  $O_2$  mais de 5 L/min, quando disponível, sugere-se usar máscara de venturi que permite melhor ajuste de fluxo e de concentração de  $O_2$ . Lembrar que oxigênio é um medicamento e a hiperóxia também é danosa.

Se não houver melhora sintomática em 20-30 minutos, deve-se tentar ventilação mecânica, que pode ser realizada de maneira não invasiva (sem intubação traqueal) ou invasiva (com intubação traqueal).

A ventilação não invasiva (VNI) pode ser usada em pacientes selecionados. Há contraindicações para esse tipo de ventilação: redução da consciência, quantidade abundante de secreção respiratória, choque (hipotensão que necessita de amina vasoativa), hemorragia digestiva alta, vômitos incoercíveis, deformidades faciais ou de via aérea superior. O objetivo da ventilação não invasiva deve ser melhorar a hipoxemia em período máximo de 2 horas com meta de atingir  $PaO_2$  maior que 70 mmHg às custas de fração inspirada de  $O_2$  ( $FiO_2$ ) máximo de 40%. As modalidades de ventilação não invasiva são: pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) ou pressão positiva em dois níveis nas vias aéreas (BiPAP); existem diferentes interfaces de máscaras para acoplamento do paciente-ventilador, como oro-nasal, facial total e tipo capacete – a escolha vai depender da resposta de conforto do próprio paciente. De acordo com as alterações da parênquima pulmonar, muitas vezes o paciente pode ter benefício com maiores níveis de pressão expirada positiva, sem necessidade de grandes suportes de oxigênio. A ventilação não invasiva também pode servir de terapia de suporte para melhorar a oxigenação antes da intubação traqueal e ventilação invasiva.



Estratégia alternativa à ventilação não invasiva é o cateter nasal de alto fluxo (Cnaf), um dispositivo que geralmente traz mais conforto ao paciente, permite promoção de pressão expirado positiva por meio de ajuste de fluxo, e controle melhor de  $FiO_2$ . As metas de Cnaf são iguais às de VNI e, quando há necessidade e paciente conseguir, facilita estratégia de pronação em indivíduos acordados e não intubados.

A presença de contraindicações para ventilação não invasiva ou manutenção do quadro de dispneia intensa ou piora evolutiva com sinais de falência respiratória (redução da consciência ou agitação, respiração paradoxal, tiragem intercostal, cianose de extremidades) denota a necessidade de ventilação mecânica invasiva, com intubação traqueal.

Logo após a intubação orotraqueal, oferecer  $FiO_2$  de 100% e coletar gasometria arterial após 20 minutos para checar a gravidade da hipoxemia e ajustar volume minuto para evitar acidose respiratória. A presença de hipoxemia grave, mesmo com necessidade de  $O_2$  em altas doses, define a síndrome de angústia respiratória aguda (Sara) ou síndrome de desconforto respiratório agudo (SDRA): início agudo, acometimento bilateral, ausência de congestão pulmonar e/ou disfunção cardíaca e relação entre  $PaO_2$  e fração inspirada de  $O_2$  ( $PaO_2/FiO_2$ ) abaixo de 300. A estratégia de ventilação com menores volumes correntes (entre 4 e 6 ml/kg de peso ideal) e titulação da pressão expiratória positiva final (PEEP) para reduzir  $FiO_2$  e manter  $SpO_2$  entre 88 e 95%, denomina-se ventilação protetora. Essa modalidade de ventilação reduz a mortalidade da Sara e deve ser implementada tão logo se inicia a ventilação invasiva.

A estratégia de titulação de PEEP compreende em encontrar a menor PEEP que represente a melhor complacência estática, sem provocar a hiperdistensão alveolar. Em algumas condições de infiltrado pulmonar, o paciente pode se beneficiar com níveis altos de PEEP enquanto em outras condições, os altos níveis de PEEP podem ser danosos. Em situações que o profissional não está habituado a realizar a titulação, adoção de "Tabela de titulação de PEEP (*PEEP table*)" pode auxiliar no manejo da ventilação mecânica.

Vide tabela de titulação de PEEP por nível de  $\text{FiO}_2$ .

$\text{FiO}_2$	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
PEEP baixa/ $\text{FiO}_2$ alta	5	5-8	8-10	10	10-14	14	14-18	18-24
PEEP baixa/ $\text{FiO}_2$ baixa	5-14	14-16	16-18	20	20	20-22	22	22-24

Não há benefício em administrar dose dobrada de oseltamivir em pacientes graves, mesmo quando administrado por via sonda gastroenteral. As doses de 75 mg ou 150 mg, administradas duas vezes por dia, apresentam resultados semelhantes em relação à melhora de sintomas, clearance viral de vias aéreas, tempo de permanência na UTI, tempo de uso de oxigenioterapia ou ventilação mecânica e mortalidade hospitalar. A única exceção é a utilização em pacientes imunocomprometidos, que foram excluídos de estudos avaliando a dose de oseltamivir em pacientes graves.

Não é recomendado o uso de corticoides para tratamento adjuvante de pacientes com insuficiência respiratória e ventilação mecânica, uma vez que não há evidências de benefício além de indícios de aumento do risco de infecções bacterianas secundárias e a mortalidade. A única exceção é o paciente com choque séptico, no qual o uso de corticoide pode reduzir o tempo de uso de aminas vasoativas.

## Orientações para tratamento da insuficiência respiratória aguda grave em pediatria

Condições respiratórias são a principal causa de PCR em crianças. O objetivo principal do tratamento é restaurar a oxigenação e a ventilação adequada. Se o paciente apresentar sinais de desconforto ou insuficiência respiratória, devem ser instituídas as intervenções adequadas, conforme a tabela a seguir:

## QUADRO 1 Tratamento inicial de desconforto e insuficiência respiratória em pediatria

<b>A</b> <b>Vias aéreas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Desobstrua a via aérea (aspire nariz e boca se indicado) e deixe que a criança assuma uma posição de conforto se possível.</li></ul>
<b>B</b> <b>Respiração</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Monitore a saturação de O<sub>2</sub> (oximetria de pulso) administre O<sub>2</sub> (umidificado se possível) administre medicação inalada (salbutamol/adrenalina) conforme achados na ausculta pulmonar e indicações.</li><li>■ Avalie necessidade de ventilação não invasiva e/ou intubação orotraqueal com ventilação mecânica.</li></ul>
<b>C</b> <b>Circulação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Monitore frequência e ritmo cardíaco, pressão arterial e tempo de enchimento capilar.</li><li>■ Estabeleça acesso vascular.</li><li>■ Diurese: acima de 1 ml/kg/hora (recém-nascidos e lactentes) e 12 ml/m<sup>2</sup>/hora em crianças.</li></ul>
<b>D</b> <b>Disfunção</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Avalie irritabilidade intensa e/ou apatia.</li><li>■ Glicoteste (dexto ou HGT).</li></ul>
<b>E</b> <b>Exposição</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Hipertermia e hipotermia.</li><li>■ Lesões de pele.</li></ul>

Fonte: American Heart Association. PALS – Pediatric Advanced Life Support – Provider Manual 2021.

Obs.: administre tratamento com antibióticos e reduza a demanda metabólica controlando a temperatura.



## ANEXO B

# ADMINISTRAÇÃO DE ANTIVIRAIS NO TRATAMENTO DE INFLUENZA – ORIENTAÇÕES SOBRE PREPARO DE DILUIÇÕES

### Preparo das diluições

- Abrir a cápsula imediatamente antes do preparo, cortando a ponta superior com uma tesoura limpa.
- Usar um recipiente de vidro limpo e água potável.
- Não é necessário retirar qualquer pó branco não dissolvido, por ser excipiente inerte.

**Cápsulas de 30, 45 e 75 mg** ► em pacientes sem condições de engolir cápsulas pode-se proceder a diluição de todo o conteúdo da mesma em 2 ml de água e adicionar uma pequena quantidade de alimento adocicado apropriado (máximo 1 colher de chá) à mistura, a fim de mascarar o gosto amargo. Agite essa mistura e administre todo o conteúdo para o paciente. Essa mistura deve ser administrada imediatamente após o preparo. Repita esse procedimento para cada dose que será administrada.

**Solução oral a partir do fosfato de oseltamivir 75 mg** ► adicione todo o conteúdo da cápsula em um copo de vidro limpo e com uma seringa graduada adicione 5 ml de água. Misture bem o pó com a água.

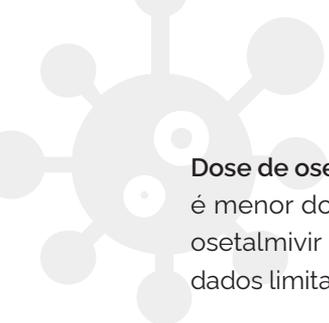
A concentração da suspensão preparada a partir da cápsula de 75 mg é de 15 mg/ml. Aspire com a seringa a quantidade prescrita ao paciente, de acordo com a receita médica.

### CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO

0 a 8 meses	3 mg/kg/dose 12/12h, 5 dias
9 a 11 meses	3,5 mg/kg/dose 12/12h, 5 dias

### RECÉM-NASCIDOS

RN < 38 semanas de idade gestacional	1 mg/kg/dose 12/12h, 5 dias
RN de 38 a 40 semanas de idade gestacional	1,5 mg/kg/dose 12/12h, 5 dias
RN > 40 semanas de idade gestacional	3 mg/kg/dose 12/12h, 5 dias



**Dose de oseltamivir para prematuros** ► a dose baseada no peso para os prematuros é menor do que para os recém-nascidos a termo devido ao menor clearance de oseltamivir ocasionada pela imaturidade renal. As doses foram recomendadas por dados limitados do National Institute of Allergy and Infections Diseases Collaborative.<sup>1</sup>



<sup>1</sup>COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES. Recommendations for Prevention and Control of Influenza in Children, 2019-2020. *Pediatrics*, v. 144, n. 4, p. e20192478, 2019.

## ANEXO C

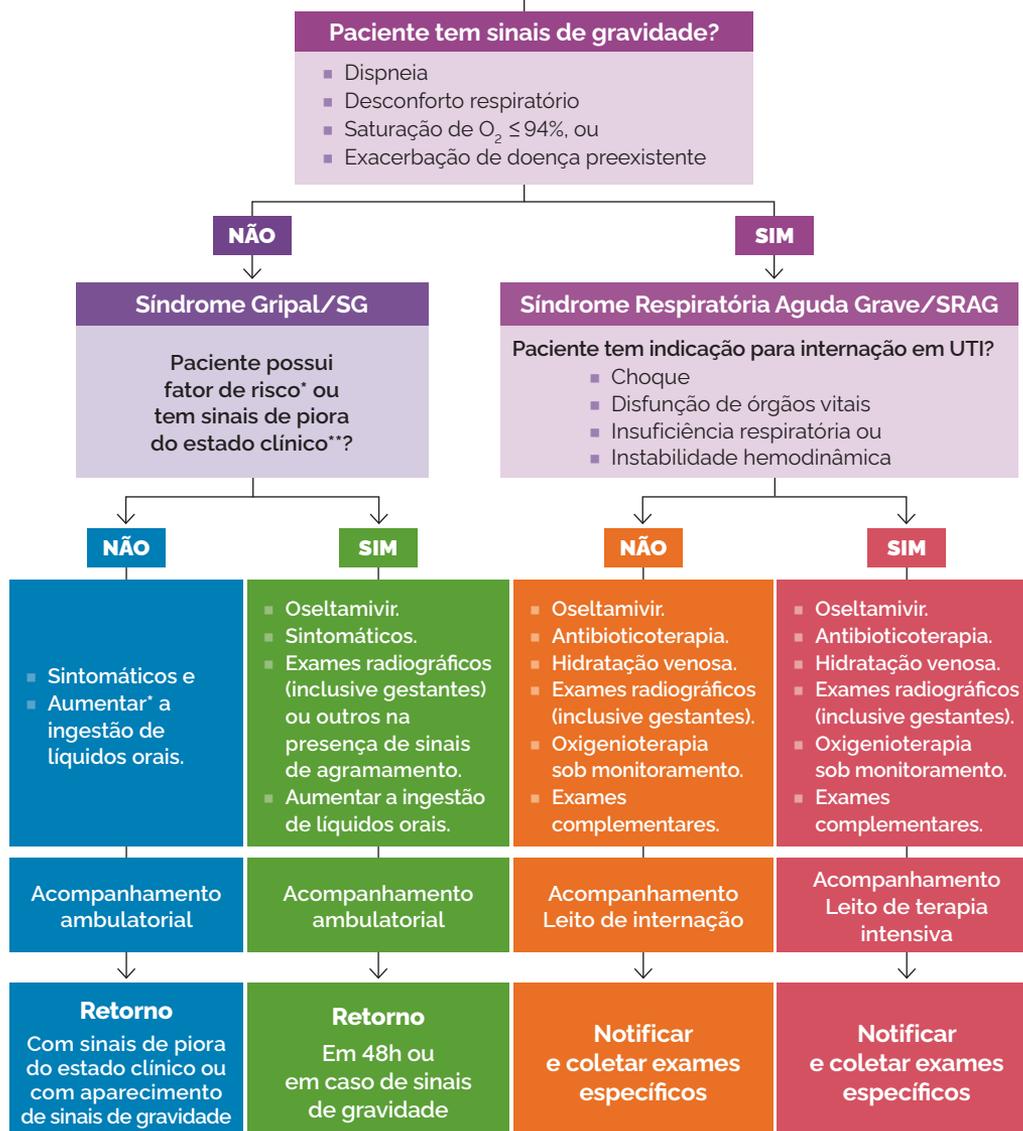
### SÍNDROME GRIPAL/SRAG

### CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E MANEJO DO PACIENTE

**SÍNDROME GRIPAL**

Na ausência de outro diagnóstico específico, considerar o paciente com febre, de início súbito, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta, e pelo menos um dos sintomas: mialgia, cefaleia ou artralgia.

**OBS.:** em crianças com menos de 2 anos de idade considerar, na ausência de outro diagnóstico específico, febre de início súbito, mesmo que referida, e sintomas respiratórios: tosse, coriza e obstrução nasal.



**\*Fatores de risco:** população indígena aldeada ou com dificuldade de acesso; gestantes; puérperas (até duas semanas após o parto); crianças < 5 anos (sendo que o maior risco de hospitalização é em menores de 2 anos, especialmente as menores de 6 meses com maior taxa de mortalidade); adultos (≥ 60 anos); pneumopatias (incluindo asma); cardiovasculopatias (excluindo hipertensão arterial sistêmica); doenças hematológicas (incluindo anemia falciforme); distúrbios metabólicos (incluindo diabetes mellitus); transtornos neurológicos e do desenvolvimento que possam comprometer a função respiratória ou aumentar o risco de aspiração (disfunção congênita, lesões medulares, epilepsia, paralisia cerebral, síndrome de Down, AVC ou doenças neuromusculares); imunossupressão (medicamentos, neoplasias, HIV/aids); nefropatias e hepatopatias; obesidade (especialmente aqueles com índice de massa corporal – IMC ≥ 40 em adultos); pacientes com tuberculose de todas as formas.

**\*\*Sinais de piora do estado clínico:** aparecimento de dispneia ou taquipneia. Persistência ou aumento da febre por mais de três dias ou retorno após 48 horas de período afebril. Alteração do sensorio (confusão mental, sonolência, letargia). Hipotensão arterial. Diurese abaixo de 400 ml em 24 horas. Desidratação. Exacerbação de doença preexistente. Miosite comprovada por creatinofosfoquinase – CPK (≥ 2 a 3 vezes). Elevação da creatinina sérica acima de 2,0 mg/dL. Exacerbação dos sintomas gastrointestinais em crianças.

DROGA	FAIXA ETÁRIA	QUIMIOPROFILAXIA	
Fosfato de oseltamivir (tamiflu®)	Adulto	75 mg, 12/12h, 5 dias	
	Criança maior de 1 ano de idade	≤ 15 kg	30 mg, 12/12h, 5 dias
		>15 kg a 23 kg	45 mg, 12/12h, 5 dias
		>23 kg a 40 kg	60 mg, 12/12h, 5 dias
		>40 kg	75 mg, 12/12h, 5 dias
	Criança menor de 1 ano de idade	0 a 8 meses	3 mg/kg, 12/12h, 5 dias
		9 a 11 meses	3,5 mg/kg, 12/12h, 5 dias

Fonte: CDC, 2022 adaptado.

## Dose para tratamento em recém-nascidos

RN <38 semanas de idade gestacional	1 mg/kg/dose 12/12h, 5 dias
RN de 38 a 40 semanas de idade gestacional	1,5 mg/kg/dose 12/12h, 5 dias
RN >40 semanas de idade gestacional	3 mg/kg/dose 12/12h, 5 dias

**Dose de oseltamivir para prematuros** ► a dose baseada no peso para os prematuros é menor do que para os recém-nascidos a termo devido ao menor clearance de oseltamivir ocasionada pela imaturidade renal. As doses foram recomendadas por dados limitados do National Institute of Allergy and Infections Diseases Collaborative.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ANTIVIRAL STUDY GROUP. *Pediatrics*. v. 138, n. 4, Oct. 2016. (table 5, pág. 13).



Conte-nos o que pensa sobre esta publicação.  
**CLIQUE AQUI E RESPONDA A PESQUISA.**

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

DISQUE  
SAÚDE **136**



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

Governo  
Federal