

Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO À
CRIANÇA

PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA INFECÇÃO PELO VÍRUS INFLUENZA



A influenza é uma infecção viral aguda que acomete especialmente o sistema respiratório, de transmissibilidade elevada e distribuição global, com tendência a se disseminar facilmente em epidemias sazonais, podendo também causar pandemias.

Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020



Objetivos dessa apresentação

- Apresentar as manifestações clínicas, diagnóstico, tratamento e prevenção da influenza em crianças.



Introdução

- Estima-se que, anualmente, 20% a 30% das crianças sejam infectadas por influenza.
- Embora a grande maioria dos casos resulte em doença leve, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que as epidemias resultem em 3 a 5 milhões de casos graves e que 290.000 a 650.000 mortes estejam associadas à infecção a cada ano.
- A maioria dos casos graves, complicações, hospitalizações e óbitos decorrentes da infecção pelo influenza se dá em indivíduos pertencentes aos grupos de risco: idosos, crianças nos primeiros anos de vida, gestantes e portadores de doenças crônicas ou imunocomprometidos.
- Embora a doença grave por influenza possa ocorrer em todas as idades, as crianças são especialmente acometidas.
- O acometimento pela doença pode resultar em hospitalização e morte, principalmente entre os grupos de alto risco.



Sazonalidade

- A influenza é uma doença sazonal de ocorrência anual.
- A prevalência de cada tipo e subtipo pode variar entre as comunidades e dentro de uma única comunidade ao longo de uma temporada.
- O clima seco e frio é uma condição importante para o início da epidemia, favorecendo tanto a capacidade do vírus sobreviver e se espalhar, quanto a depressão do sistema imunológico de seu hospedeiro.
- Em regiões de clima temperado as epidemias sazonais geralmente ocorrem durante a estação fria (hemisfério sul: maio a setembro).
- O Brasil, país de dimensões continentais, que abrange ampla gama de latitudes e seis subtipos climáticos, tem o pico das epidemias de influenza em momentos distintos nas diferentes regiões do país.



Virologia e Epidemiologia

- Os mecanismos de diversificação e transformação gênica dos vírus influenza são responsáveis por sua perpetuação ao longo das décadas, por suas epidemias e pandemias.
- Atualmente, quatro subtipos do vírus influenza circulam em humanos: dois do tipo A (H1N1 e H3N2) e dois do tipo B (linhagens Victoria e Yamagata).
SBP, 2020
- Entre 1982 e 2012 a gripe foi associada a 10% das internações de causas respiratórias em menores de 18 anos no mundo.
(Lafond, 2016)
- Taxas de hospitalização por causas respiratórias associadas à influenza entre 2010 e 2015, dados de 35 países, incluindo o Brasil:
 - Menos de 5 anos - 90/100.000 habitantes
 - Entre 5 e 64 anos - 21/100.000 habitantes
Palekar et al, 2019
 - 65 anos ou mais - 141/100.000 habitantes



Transmissão

- A transmissão da gripe ocorre principalmente de **pessoa a pessoa**, por meio de **gotículas respiratórias** produzidas por **tosse, espirros** ou **fala** de uma pessoa infectada para uma pessoa suscetível, o que requer um contato próximo entre elas porque as gotas geralmente atingem distâncias curtas.
- Outro modo de transmissão é pela transferência manual do vírus influenza das **superfícies contaminadas** por gotículas (fomites), para as superfícies mucosas da face por auto-inoculação.



Período de Incubação e Transmissibilidade

- O período de incubação da gripe é de **um a quatro dias, com média de dois dias**.
- A transmissão do vírus a partir de indivíduos infectados ocorre um a dois dias antes do início de sintomas.
- O pico da excreção viral ocorre entre 24 e 72 horas do início da doença, e declina até níveis não detectáveis por volta do quinto dia após o início dos sintomas.
- As **crianças**, comparadas aos adultos, excretam vírus mais precocemente, com maior carga viral e por períodos mais longos, podendo durar de **sete a 10 dias ou mais**.



Condições e Fatores de Risco para Complicações

- Alguns grupos populacionais apresentam complicações da influenza sazonal e maiores taxas de mortalidade.
- Os fatores de risco ou comorbidades que aumentam a probabilidade de complicações graves são:
 - **Idade inferior a dois anos** ou superior a 60 anos;
 - Doenças respiratórias crônicas;
 - Doenças cardiovasculares;
 - Imunodeficiências;
 - Doenças renais crônicas;
 - Hepatopatias;
 - Doenças hematológicas (incluindo anemia falciforme);
 - Doenças metabólicas (incluindo diabetes mellitus);
 - Transtornos neurológicos e do desenvolvimento;
 - Gravidez e puerpério;
 - Obesidade.



Vigilância de Influenza no Brasil

A vigilância epidemiológica da influenza tem como objetivos:

- Identificação dos vírus respiratórios para adequação da vacina sazonal;
 - Caracterização da patogenicidade e virulência, visando a orientação terapêutica;
 - **A vacinação contra influenza é realizada por campanhas anuais desde 1999, com objetivo de reduzir internações, complicações e óbitos na população alvo.**
 - **Os grupos prioritários para vacinação são selecionados obedecendo critérios técnicos e científicos além de dados de vigilância epidemiológica, entre outros.**
 - **A inclusão de novos grupos prioritários ampliou a oferta da vacina para a população, inclusive para as crianças.**
 - **A concordância entre a composição da cepa vacinal e a cepa circulante é fator primordial na efetividade da vacinação durante uma epidemia.**
- Isolamento de espécimes virais e envio ao Centro Colaborador de influenza da OMS;
 - Garantia da representatividade mínima da circulação viral em todos os estados do país;
 - Identificação precoce de novos subtipos virais.



Síndrome Gripal

Definição: comprometimento de vias aéreas superiores (cavidade nasal até epiglote) associado à pelo menos um sinal de comprometimento sistêmico.

- **A febre (acima de 37,8°C) é o sinal mais proeminente em crianças com gripe.** Caracteriza-se por início súbito com declínio por volta do 3º dia e normalização em até 6 dias.
- **Sintomas Respiratórios:** coriza (rinorréia), tosse não produtiva, disfonia (rouquidão), dor de garganta (odinofagia).
- **Sintomas Sistêmicos:** mialgia, calafrios, mal estar geral, apatia, fadiga e cefaleia.
 - A rouquidão e a linfonodomegalia cervical são achados comuns em crianças.
 - Os sintomas gastrointestinais são menos associados à gripe (ocorrem em 10 a 30% das crianças).



Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

Considera-se SRAG quando, além dos sinais da síndrome gripal, o paciente apresente dispneia ou sinais de gravidade:

- Saturação de SpO₂ <95% 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;

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.



Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

O quadro clínico pode ou não ser acompanhado de alterações laboratoriais e radiológicas.

Alterações laboratoriais:

- Hemograma (leucocitose, leucopenia ou neutrofilia);
- Bioquímica do sangue (alterações enzimáticas musculares (CPK) e hepáticas (TGO, TGP, bilirrubinas);

Radiografia de tórax:

- Infiltrado intersticial localizado ou difuso ou presença de área de condensação.



Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

Algumas crianças evoluem com insuficiência respiratória franca, necessitando suporte ventilatório. Não é incomum que estes pacientes graves apresentem concomitantemente hemorragia pulmonar, encefalopatia causada pelo influenza (com alteração do nível de consciência) e choque séptico.

É preciso estar atento para tomada de decisão rápida nos casos de SRAG, pois o quadro tem grande impacto na morbimortalidade, especialmente em menores de cinco anos.

Em vigência da pandemia da COVID-19, o SARS-CoV-2 deve ser considerado como agente etiológico e pesquisado nas crianças internadas.



Diagnóstico Diferencial: infecções por outros vírus respiratórios

- Outros vírus respiratórios, ao infectarem crianças, causam sintomas muito semelhantes à infecção causada pelo vírus influenza.
- Esta distinção clínica é mais difícil quanto menor a idade da criança, pois o principal sinal clínico da infecção pelo influenza que é a febre, pode estar presente em outras infecções virais.

Apresentações clínicas de acometimento das vias aéreas superiores e inferiores, como a bronquiolite viral aguda e a pneumonia, já foram descritas em infecções pelo: influenza, vírus sincicial respiratório (VSR), bocavirus, rinovirus, metapneumovirus, grupo parainfluenza, adenovirus e coronavírus, identificados isoladamente ou em co-detecções.



Complicações

- A infecção por influenza pode **predispor à infecções bacterianas secundárias** das vias aéreas superiores.
- Cerca de 20% das crianças e adolescentes podem apresentar **otite média aguda** e esta frequência pode chegar a de 39,7%, nos menores de três anos.
- Já a **rinossinusite aguda** pode acometer 3,5% das crianças

Deve-se considerar um quadro bacteriano e, portanto, a prescrição da antibioticoterapia, quando há piora dos sintomas (por volta do 5º dia do início do quadro viral ou persistência dos sintomas por mais de 10 dias).

São sinais sugestivos de complicações bacterianas: a rinorreia predominantemente unilateral, rinorreia posterior purulenta, febre alta, dificuldade respiratória e toxemia.

Exames de imagem não estão indicados para diferenciar quadros virais de bacterianos.

Embora as otites e as sinusites sejam as complicações mais frequentes da gripe, são consideradas de menor gravidade, enquanto a pneumonia é uma complicação potencialmente grave.



Condições de risco de complicações da gripe

- Menores de 5 anos (especialmente menores 2 anos), independente da presença de comorbidades;
- Menores de 6 meses -> apresentam as maiores taxas de hospitalização e morte entre crianças;
- Presença de doença pulmonar crônica (incluindo asma e fibrose cística), doença cardiovascular hemodinamicamente significativa; doença renal, hepática ou hematológica (incluindo doença falciforme e outras hemoglobinopatias) e distúrbios metabólicos (incluindo diabetes mellitus);
- Presença de imunossupressão (medicamentos, congênicas ou secundária ao HIV, dentre outras);
- Condições neurológicas (Ex: disfunção cognitiva, epilepsia, paralisia cerebral, síndrome de Down, doenças neuromusculares);
- Condições que comprometam a função respiratória ou o manuseio de secreções (incluindo traqueostomia e ventilação mecânica);
- Uso de aspirina/salicilatos em longo prazo (incluindo aqueles com doença de Kawasaki e condições reumatológicas) por causa do risco aumentado de síndrome de Reye.
- População indígena aldeada ou com dificuldade de acesso;
- Pacientes com tuberculose;



Diagnóstico

- O diagnóstico clínico da influenza em crianças, baseado apenas em sinais e sintomas, é dificultado pela similaridade do quadro com outras infecções respiratórias virais.
- A possibilidade de confirmação do diagnóstico por testes laboratoriais tem importância não apenas para fins de vigilância epidemiológica como também para auxílio em situações individuais, para orientar a decisão de introduzir antivirais ou antimicrobianos, assim como medidas de controle de infecção em ambiente hospitalar.

Devem ser feitos esforços para o teste de influenza ser realizado, principalmente quando o resultado influenciar no tratamento clínico.

Em vigência da pandemia da COVID-19, o SARS-CoV-2 deve ser considerado como agente etiológico e pesquisado nas crianças internadas.



Tratamento

- O tratamento precoce com antivirais reduz a duração dos sintomas e risco de algumas complicações (bronquite, otite media, pneumonia) e hospitalização, e pode diminuir a mortalidade.
- No Brasil, os antivirais disponíveis e recomendados são o oseltamivir e o zanamivir.
- As mais frequentes reações adversas descritas para o oseltamivir são náuseas, vômitos, efeitos psiquiátricos e eventos renais e hepáticos. A baixa biodisponibilidade do zanamivir pode explicar a menor toxicidade desse medicamento em comparação com o oseltamivir.

O atual protocolo de tratamento de influenza do Ministério da Saúde indica o uso do oseltamivir para crianças menores de 5 anos (sendo que o maior risco de hospitalização ocorre em menores de 2 anos, especialmente em menores de 6 meses que apresentam maiores taxa de mortalidade)



Posologia dos Antivirais

Droga	Faixa Etária		Posologia
Fosfato de oseltamivir (Tamiflu®)	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
Zanamivir (Relenza®)	Criança	≥ 7 anos	10 mg: duas inalações de 5 mg, 12/12h, 5 dias

A indicação de Zanamivir somente está autorizada em casos de intolerância gastrointestinal grave, alergia e resistência ao fosfato de oseltamivir.



Quimioprofilaxia

A quimioprofilaxia indiscriminada não é recomendável, pelo risco de indução de resistência viral.

O uso do oseltamivir para profilaxia em crianças está indicado nas seguintes situações:

- Crianças com menos de nove anos de idade, primovacinadas, com fatores de risco, que foram expostas à caso suspeito ou confirmado no intervalo entre a primeira e a segunda dose da vacina ou com menos de duas semanas após a segunda dose;

Quimioprofilaxia para crianças de até 1 ano

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

OBS.: Tratamento durante 10 dias.



Prevenção

Diversas medidas podem ser tomadas para tentar evitar ou minimizar os riscos de infecção pelo vírus influenza:

- Evitar contato próximo com pessoas já infectadas;
- Lavar as mãos frequentemente;
- Uso de álcool, desde que não haja sujidade ou secreções nas mãos;
- Hábitos individuais de quem já está doente, como cobrir o rosto ao tossir e se possível não sair de casa durante o período de quadro respiratório, ajuda a evitar a propagação do vírus;
- Vacinação para influenza durante a gestação e o aleitamento materno;
- Não exposição da criança à fumaça do cigarro.



Prevenção

Imunização - A melhor forma de se proteger contra o influenza é pela vacinação anual.

- Ela está indicada a partir de 6 meses de idade.
- Crianças menores de 9 anos devem receber duas doses com intervalo de quatro a seis semanas, por ocasião da primovacinação. Nos anos subsequentes, a dose anual deve ser única.

A vacina inativada é de aplicação intramuscular (IM) e pode ser administrada na mesma ocasião que outras vacinas vivas ou inativadas do calendário.



Cuidados no Manejo de Crianças em Creches

Especial atenção deve ser dada à lactentes e crianças que frequentam creches, escolas e berçários em decorrência da proximidade do contato entre elas e de hábitos próprios da idade. Nestas situações as recomendações são:

- Orientar cuidadores e crianças a lavar as mãos e os brinquedos com água e sabão com frequência;
- Orientar os cuidadores a lavar as mãos após contato com secreções nasais e orais das crianças;
- Orientar os cuidadores a observar se há crianças com sinais e sintomas de infecção respiratória, especialmente quando há notificação de surto de síndrome gripal na cidade. Os cuidadores devem notificar os pais quando a criança apresentar as condições citadas;
- Evitar o contato da criança doente com as demais. Recomenda-se que a criança doente fique em casa, a fim de evitar a transmissão;
- Orientar os cuidadores e responsáveis pela creche que notifiquem a secretaria de saúde do município, caso observem um aumento do número de crianças doentes com síndrome gripal ou com absenteísmo pela mesma causa.



- Os vírus influenza são causas frequentes de doenças respiratórias agudas, com impacto significativo para a saúde humana, para a economia e para a sociedade.
- Esses vírus são causas conhecidas de epidemias sazonais e pandemias.
- É preciso estar atento para tomada de decisão rápida nos casos de SRAG, pois o quadro tem grande impacto na morbimortalidade, especialmente em menores de cinco anos.
- A vacinação anual contra influenza é a melhor forma de prevenção.



Referências

- Sociedade Brasileira de Pediatria - Atualização no tratamento e prevenção da infecção pelo vírus influenza – 2020
- Palekar RS, Rolfes MA, Arriola CS, et al. Burden of influenza-associated respiratory hospitalizations in the Americas, 2010-2015. PLoS One. 2019;14(9):e0221479.
- Lafond KE, Nair H, Rasooly MH, et al. (2016) Global Role and Burden of Influenza in Pediatric Respiratory Hospitalizations, 1982–2012: A Systematic Analysis. PLoS Med. 13(3):e1001977

Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO À
CRIANÇA

PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA INFECÇÃO PELO VÍRUS INFLUENZA

Material de 18 de maio de 2020

Disponível em: portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br

Eixo: Atenção à Criança

Aprofunde seus conhecimentos acessando artigos disponíveis na biblioteca do Portal.