
**PROTOCOLO
ESTADUAL DE
VIGILÂNCIA E
ASSISTÊNCIA AOS
CASOS DE
INFLUENZA
PANDÊMICA (H1N1)
2009**

Comitê Estadual de
Enfrentamento à Influenza

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
GOVERNADOR – ANTÔNIO AUGUSTO ANASTASIA

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS
SECRETÁRIO – ANTÔNIO JORGE DE SOUZA MARQUES
SECRETÁRIO ADJUNTO – WAGNER EDUARDO FERREIRA

SUBSECRETARIA DE POLÍTICAS E AÇÕES DE SAÚDE
Subsecretária - HELIDÉA DE OLIVEIRA LIMA

SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Subsecretária – GISELE ONETE MARANI BAHIA

SUPERINTENDÊNCIA DE ATENÇÃO À SAÚDE
Superintendente – MARCO ANTÔNIO BRAGANÇA DE MATOS

SUPERINTENDÊNCIA DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
Superintendente – AUGUSTO AFONSO GUERRA JÚNIOR

SUPERINTENDÊNCIA DE EPIDEMIOLOGIA
Superintendente – FRANCISCO LEOPOLDO LEMOS

SUPERINTENDÊNCIA DE REGULAÇÃO
Superintendente - MYRIAM ARAÚJO COELHO

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
Assessora – GISELE MARIA BICALHO RESENDE

COMITÊ ESTADUAL DE ENFRENTAMENTO À INFLUENZA PANDÊMICA (H1N1) 2009:

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – **ANVISA**

ASSOCIAÇÃO DE HOSPITAIS DE MINAS GERAIS - **AHMG**

COLEGIADO DOS SECRETÁRIOS MUNICIPAIS DE SAÚDE DE MINAS GERAIS - **COSEMSMG**

DEFESA CIVIL DE MINAS GERAIS

FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS – **FUNED**

FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS – **FHEMIG**

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – **HCUFMG**

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA - **INFRAERO**

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO DO SETOR SAÚDE – **IBEDESS**

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS - **MPMG**

POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS- **PMMG**

SECRETARIA DE ESTADO DE GOVERNO DE MINAS GERAIS – **SEGOV**

SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO DE MINAS GERAIS – **SETUR**

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE BELO HORIZONTE – **SMSA-BH**

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE BETIM – **SMS-BETIM**

SINDICATO DOS MÉDICOS DE MINAS GERAIS – **SINMED-MG**

SOCIEDADE MINEIRA DE INFECTOLOGIA – **SMI**

SOCIEDADE MINEIRA DE TERAPIA INTENSIVA – **SOMITI**

UNIMED BELO HORIZONTE

ORGANIZADORES

Marco Antônio Bragança de Matos

Josiane Batista da Silva

Thais Abreu Maia

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. DEFINIÇÕES IMPORTANTES	12
3. VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA	16
3.1. Casos que devem ser notificados.....	16
3.2. Notificação e investigação dos casos de Influenza Pandêmica (H1N1) 2009.....	16
3.3. Conduta frente aos contatos próximos de síndrome respiratória aguda grave	16
4. DETECÇÃO E INVESTIGAÇÃO DE SURTOS	18
4.1. Medidas imediatas	18
4.2. Investigação	18
5. ASSISTÊNCIA À SAÚDE.....	55
5.1. Recomendações gerais	55
5.2. Avaliação clínica	55
5.3. Classificação de risco dos pacientes e fluxo de encaminhamento dos pacientes entre os níveis de atenção à saúde	56
5.3.1. Indivíduos com síndrome gripal - GRUPO A	57
5.3.2. Indivíduos com síndrome gripal que pertencem aos grupos de risco ou que apresentam fatores de risco - GRUPO A ESPECIAL.....	59
5.3.3. Indivíduos com síndrome gripal que apresentem sinais de alerta – GRUPO B.....	62
5.3.4. Indivíduos com síndrome gripal que apresentem sinais de gravidade, sem indicação de UTI - GRUPO C	64
5.3.5. Indivíduos com síndrome gripal que apresentem sinais de gravidade, com indicação de UTI - GRUPO D	66
5.4. Tratamento específico com Oseltamivir	68
5.4.1. Indicação de uso de Oseltamivir	68
5.4.2. Período para início do tratamento com Oseltamivir	68
5.4.3. Duração do tratamento e dosagem recomendada	68
5.4.4. Informações adicionais.....	69
5.4.5. Notificação de efeitos adversos	70
5.5. Indicações do uso de Zanamivir.....	70
5.6. Quimioprofilaxia	71
5.6.1. Uso de Oseltamivir	71
5.6.1.1. Indicação	71

5.6.1.2.	Dosagem recomendada.....	71
5.6.2.	Uso de Zanamivir	71
5.6.2.1.	Indicação	71
5.7.	Infecção pulmonar bacteriana associada à Influenza em adultos - Recomendações da Sociedade Mineira de Infectologia	71
5.7.1.	Informações gerais	71
5.7.2.	Características clínicas e laboratoriais da pneumonia relacionada à Influenza e pneumonia bacteriana associada	73
5.7.3.	Indicação do uso de antibióticos	75
5.7.3.1.	Recomendações de antibioticoterapia empírica em adultos com suspeita de pneumonia secundária à Influenza Pandêmica (H1N1) 2009	75
5.7.3.2.	Duração do tratamento com antibiótico	78
5.8.	Avaliação em crianças	79
5.8.1.	Indicações para internação	80
5.8.2.	Antibióticos indicados	81
5.9.	Abordagem de pacientes adultos admitidos em unidade de terapia intensiva (UTI) com suspeita de Influenza Pandêmica (H1N1) 2009	83
5.9.1.	Indicações para admissão em UTI	83
5.9.2.	Indicações para uso de Oseltamivir	84
5.9.3.	Indicação do uso de antimicrobianos	84
5.9.4.	Abordagem ventilatória	84
5.9.4.1.	Ventilação invasiva	86
5.9.4.2.	Oxigenação extracorpórea por membrana (ECMO)	86
5.9.5.	Uso de corticóides	87
5.9.6.	Abordagem hemodinâmica	87
5.9.7.	Sedação e analgesia	88
5.9.8.	Controle Glicêmico	88
5.9.9.	Profilaxia de trombose venosa profunda	88
5.9.10.	Profilaxia de úlcera por stress	88
5.9.11.	CrITÉRIOS para agrupamentos de casos	89
5.9.12.	Medidas de precaução	89
6.	MEDIDAS DE PRECAUÇÃO E CONTROLE	90
6.1.	Medidas preventivas	90

6.2.	Medidas de precaução	90
6.2.1.	Indicações das medidas de precaução.....	90
6.2.2.	Equipamentos de proteção individual - EPI.....	91
6.2.2.1.	Máscara cirúrgica.....	91
6.2.2.2.	Máscara de proteção respiratória (respirador particulado ou N95)	91
6.2.2.3.	Luvas	92
6.2.2.4.	Protetor ocular ou protetor de face	93
6.2.2.5.	Gorro descartável.....	93
6.2.2.6.	Capote/avental	93
6.2.2.7.	Higienização das mãos.....	94
6.2.2.7.1.	Higienização das mãos com água e sabonete.....	94
6.2.2.7.2.	Higienização das mãos com preparação alcoólica	96
6.2.2.8.	Medidas no atendimento ambulatorial e pronto atendimento	97
6.2.2.9.	Medidas no transporte de pacientes.....	98
6.2.2.10.	Isolamento no ambiente hospitalar.....	98
6.2.2.10.1.	Isolamento em quarto privativo dos casos de síndrome respiratória aguda grave	98
6.2.2.10.2.	Isolamento por coorte.....	99
6.2.2.10.3.	Outras orientações.....	99
6.2.2.11.	Processamento de produtos para saúde, roupas, limpeza e desinfecção de superfícies e tratamento de resíduos.....	99
6.2.2.11.1.	Processamento de produtos para a saúde.....	99
6.2.2.11.2.	Limpeza e desinfecção de superfícies.....	100
6.2.2.11.3.	Processamento de roupas	101
6.2.2.11.4.	Tratamento de resíduos	101
7.	ANEXOS	102
7.1.	ANEXO I - Ficha de investigação epidemiológica para Influenza Pandêmica (H1N1) 2009.....	103
7.2.	ANEXO II - Lista de contatos da vigilância epidemiológica regional.....	104

7.3.	ANEXO III - Protocolo para coleta, armazenamento e transporte de amostras de casos suspeitos de Influenza Pandêmica (H1N1) 2009.....	105
7.4.	Indicações de coleta de material para confirmação diagnóstica	105
7.5.	Coleta de amostras para testes diagnósticos	106
7.6.	Materiais necessários para coleta de amostras.....	106
7.7.	Técnica para a coleta do aspirado de nasofaringe (ANF)	107
7.8.	Técnica para a coleta do swab combinado (nasal/oral)	108
7.9.	Identificação adequada dos frascos.....	109
7.10.	Acondicionamento, transporte e envio das amostras para diagnóstico	109
7.10.1.	Diagnóstico viral.....	110
7.10.2.	Diagnóstico diferencial bacteriano	110
7.10.3.	Diagnóstico histopatológico.....	111
7.11.	Indicação para a coleta de amostras em situação de óbito.....	111
7.12.	Coleta dos espécimes teciduais	111
7.13.	Pontos anatômicos para coleta de amostras	112
8.	BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS	113

1. INTRODUÇÃO

A Influenza é uma infecção viral que afeta principalmente as vias aéreas superiores e, ocasionalmente, as inferiores. São conhecidos três tipos de vírus da Influenza: A B e C. Esses vírus são altamente transmissíveis e podem sofrer mutações sendo o tipo A o mais mutável.

Em 02 de abril de 2009, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) devido á ocorrência de casos humanos de Influenza por um novo subtipo A (H1N1) no México e nos Estados Unidos da América.

No Brasil, a pandemia foi dividida em duas fases epidemiológicas e operacionais distintas:

Fase de contenção: Período em que o vírus se disseminava no mundo e os casos estavam relacionados às viagens internacionais ou contato com pessoas doentes que realizaram viagens internacionais.

Fase de mitigação: É a fase que vem desde a semana epidemiológica (SE) 29, após a declaração de transmissão sustentada do vírus da Influenza Pandêmica em todo território nacional.

A situação epidemiológica, no Brasil e no mundo, caracteriza-se por uma pandemia com predominância de casos clinicamente leves e baixa letalidade. Este fenômeno pode favorecer a recombinação genética, podendo levar ao surgimento de novas ondas epidêmicas e eventual alteração de sua virulência.

O Ministério da Saúde mediante esta situação epidemiológica passou adotar as seguintes diretrizes:

- A partir de 01 de janeiro de 2010 será objeto de notificação e coleta de material biológico, para exame de isolamento viral, somente os

pacientes com SRAG (Síndrome Respiratória Aguda Grave) que estiverem hospitalizados;

- Investigação e acompanhamento da evolução de casos de SRAG hospitalizados;
- Investigação de surtos de síndrome gripal em ambientes restritos;
- Monitoramento das internações e da mortalidade por Influenza e pneumonia;
- Vigilância de síndrome gripal em unidades sentinelas.

Minas Gerais possui transmissão sustentada do vírus A H1N1, de acordo com as normas atuais do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde. Em 2010, a assistência terá papel fundamental na condução desta segunda onda epidêmica, objetivando detectar os casos de síndrome respiratória aguda grave (SRAG) de maneira oportuna; reduzir a ocorrência de formas graves e óbitos; além de monitorar as complicações da doença e acompanhar os casos de SRAG hospitalizados.

Mesmo com a vacinação de indivíduos que apresentam fatores de risco para complicações e para óbito em decorrência da doença, espera-se aumento da demanda por serviços de saúde ambulatoriais e hospitalares, principalmente para pacientes com necessidade de tratamento intensivo.

O Estado apresentou resposta satisfatória à epidemia do ano passado. O Comitê Estadual de Enfrentamento à Influenza demonstrou alta capacidade para mobilizar diversos setores, instituições e sociedade civil.

Em 2010, espera-se adequar os fluxos de referências entre os pontos de atenção à saúde, com o objetivo de assegurar atendimento aos pacientes, na unidade de saúde que tenha adensamento tecnológico adequado para os casos, seguindo as diretrizes atuais; qualificar os profissionais de saúde em todos os níveis de atenção, para adotarem boas práticas durante o manejo clínico do paciente com

suspeita de infecção por Influenza; implementar o acesso dos pacientes nos níveis de atenção primária, secundária e terciária; recomendar a adoção de medidas de vigilância epidemiológica pertinentes associadas a estratégias efetivas de comunicação.

2. DEFINIÇÕES IMPORTANTES

Nomenclatura	Definição
Síndrome Gripal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indivíduo com doença aguda, com duração máxima de 5 dias; ▪ Febre, ainda que referida, acompanhada de tosse e/ou dor de garganta, na ausência de outros diagnósticos.
Síndrome Gripal Não Complicada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Período de febre mais freqüente e mais alta: as primeiras 24 horas; ▪ Duração típica da febre: 3 dias, podendo variar entre: 1 e 5 dias; ▪ Tosse produtiva pode ocorrer em até 40% dos casos; ▪ Mialgia é comum (>50%), geralmente em dorso e pernas; ▪ Tosse, astenia e fraqueza podem persistir por 2 a 6 semanas.
Grupos de Risco e Fatores de Risco para Complicações por Influenza Pandêmica (H1N1) 2009	<p>Grupos de Risco:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Imunodepressão: <ul style="list-style-type: none"> ○ Indivíduos transplantados; ○ Pacientes com câncer; ○ Pacientes em tratamento para AIDS; ○ Pacientes em uso de medicamentos imunossupressores. ▪ Condições crônicas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hemoglobinopatias; ○ Cardiopatias; ○ Pneumopatias; ○ Doenças renais crônicas; ○ Diabetes Mellitus; ○ Doenças neurológicas; ○ Doenças genéticas (Síndrome de Down); ○ Obesidade grau III - Crianças: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ≤ 10 anos com IMC ≥ 25; ✓ 10 anos e < 18 anos com IMC ≥ 35.

Nomenclatura	Definição
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Obesidade grau III – Adultos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ≥ 18 anos com IMC > 40. ▪ Indígenas: aldeados. <p>Fatores de risco:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Idade: menor ou igual a 2 anos ou maior ou igual a 60 anos ▪ Gestação: independente da idade gestacional.
Sinais de Alerta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taquipnéia em Crianças: <ul style="list-style-type: none"> ○ Até 2 meses: FR ≥ 60 irpm; ○ > 2 meses e < 12 meses: FR ≥ 50 irpm; ○ De 13 meses a 4 anos: FR ≥ 40 irpm; ○ > 4 anos: FR ≥ 30 irpm. ▪ Taquipnéia em Adultos: <ul style="list-style-type: none"> ○ FR: > 25 irpm, na ausência de febre. ▪ Desidratação <u>ou</u> ▪ Incapacidade de ingerir líquidos ou em amamentar; ▪ Agravamento dos sinais e sintomas iniciais: febre, mialgia, tosse, dispnéia; ▪ Piora do estado geral; ▪ Taquicardia em Crianças: <ul style="list-style-type: none"> ○ Recém-nascidos: FC > 190 ○ De 01 a 11 meses: FC > 160 bpm; ○ 02 anos: FC > 130 bpm; ○ 4 anos: FC > 120 bpm; ○ 6 anos: FC > 115 bpm; ○ Entre 8 e 10 anos: > 110 bpm. ▪ Taquicardia em Adultos: <ul style="list-style-type: none"> ○ FC: > 120 bpm. ▪ Febre: $> 38^{\circ}\text{C}$, persistente, após o 3º dia de início dos sintomas; ▪ Dor abdominal intensa; ▪ Dor torácica intensa.
Sinais de Gravidade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hipotensão arterial em Lactentes: <ul style="list-style-type: none"> ○ De 1 mês a 11 meses: PAS < 70 mm Hg.

Nomenclatura	Definição
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hipotensão arterial em Crianças: <ul style="list-style-type: none"> ○ De 1 a 10 anos: PAS < 70 mm Hg+ (idade em anos x 2). ▪ Hipotensão arterial em Crianças > 10 anos e Adultos: <ul style="list-style-type: none"> ○ PAD < 60 mmHg ou PAS < 90 mmHg. ▪ Convulsões; ▪ Alteração do estado de consciência; ▪ Oximetria de pulso (se disponível na unidade): <ul style="list-style-type: none"> ○ Sat. O₂ < 94%. ▪ Cianose; ▪ Sinal de esforço respiratório: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gemência; ○ Batimento de asa de nariz; ○ Tiragem intercostal; ○ Cornagem. ▪ Alterações laboratoriais: <ul style="list-style-type: none"> ○ Leucocitose; ○ Leucopenia ou neutrofilia; ▪ Radiografia de tórax: <ul style="list-style-type: none"> ○ infiltrado intersticial localizado <u>ou</u> ○ Infiltrado difuso <u>ou</u> ○ Presença de área de condensação.
<p>Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indivíduo de qualquer idade com síndrome respiratória aguda caracterizada por: <ul style="list-style-type: none"> ○ Febre acima de 38° C, ○ Tosse e, ○ Dispneia, acompanhada ou não dos sinais e sintomas abaixo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aumento da frequência respiratória; ✓ Hipotensão em relação à pressão arterial habitual do paciente; ✓ Em crianças, observar também: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Batimentos de asa de nariz;

Nomenclatura	Definição
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cianose; ❖ Tiragem intercostal; ❖ Desidratação e, ❖ Inapetência. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quadro clínico pode ou não ser acompanhado de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alterações laboratoriais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Leucocitose ✓ Leucopenia ou Neutrofilia; ○ Alterações radiológicas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Infiltrado intersticial localizado; <u>ou</u> ✓ Infiltrado intersticial difuso; <u>ou</u> ✓ Presença de área de condensação.
<p>Surto de Síndrome Gripal</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ocorrência de, pelo menos, três casos de síndrome gripal em ambientes fechados/restritos, com intervalo de até sete dias entre as datas de início dos sintomas. ▪ Exemplos de ambientes fechados/restritos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Asilos e Clínicas para repouso; ○ Creches; ○ Unidades prisionais ou correccionais; ○ População albergada; ○ Dormitórios coletivos; ○ Bases militares; ○ Mesma unidade de produção em empresas ou em indústrias; ○ Mesmo setor de hospitais, entre outros. <p><u>ATENÇÃO:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Em ambiente hospitalar, considerar a ocorrência de pelo menos 3 casos de síndrome gripal ocorridos no mesmo setor, vinculados epidemiologicamente e que ocorreram, no mínimo, 72h após a data de admissão.

3. VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

3.1. Casos que devem ser notificados

- Pacientes internados com SRAG;
- Óbito por SRAG;
- Surto de síndrome gripal em comunidades fechadas:
 - Devem ser notificados de forma agregada no módulo de surto no SINAN Net, assinalando no campo: código de Agravado/Doença: CIDJ06.

ATENÇÃO:

- ✓ Casos de surtos de SG que evoluírem para forma grave (SRAG) e forem hospitalizados, deverão ser notificados individualmente no SINAN on-line Influenza.

3.2. Notificação e investigação dos casos de Influenza Pandêmica (H1N1) 2009

- Notificar o caso suspeito, imediatamente à Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde;
- Preencher a Ficha de Notificação de Influenza Humana por Novo Subtipo (H1N1) para todos os casos de SRAG internados, conforme ANEXO I, disponível também no site: <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/Documentos/SinanNet/fichas/Influenza.pdf>

3.3. Conduta frente aos contatos próximos de síndrome respiratória aguda grave

- Considerar o momento em que ocorreu a exposição à fonte de infecção, ou seja, ao caso suspeito ou confirmado de SRAG, verificando se houve exposição durante o período de transmissão

da doença:

- **Adultos:** um dia antes do início dos sintomas, até 7 dias após início dos sintomas;
 - **Crianças menores 12 ano:** um dia antes do início dos sintomas, até o 14º dia após início dos sintomas.
-
- **Forma grave:** após avaliação, se o contato apresentar SRAG, somente notificar o caso que necessitar de hospitalização.
 - **Síndrome gripal com fatores de risco para as complicações:** avaliação médica, **não é necessário notificar o caso.**
 - **Síndrome gripal sem fator de risco:** avaliação médica, se apresentar sinais e sintomas de SG, orientar para evitar aglomerações de pessoas, se possível, permanecer no domicílio enquanto durar os sintomas, **não é necessário notificar o caso.**

4. DETECÇÃO E INVESTIGAÇÃO DE SURTOS

Os responsáveis pela instituição ou serviço devem comunicar imediatamente à Vigilância Epidemiológica (VE) do município, a ocorrência de surtos em ambientes fechados restritos. Vide ANEXO II “Lista de contatos da Vigilância Epidemiológica local” deste protocolo.

A VE/SMS deverá investigar imediatamente a suspeita notificada e comunicar à VE da SES/MG (Gerência Regional de Saúde “GRS” ou ao Nível Central), Notifica/UEPICAMPO.

4.1. *Medidas imediatas*

- Orientar todas as pessoas da instituição sobre os sintomas da influenza e as medidas de prevenção para novos casos;
- Isolar aquelas com sintomas de síndrome gripal e providenciar avaliação médica para as mesmas;
- Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI's), adotar e orientar o profissional que realizará o atendimento sobre medidas para controle de infecção.

4.2. *Investigação*

- Preencher a planilha de casos, detalhando cada caso suspeito: nome, idade, data do início dos sintomas, necessidade de hospitalização, presença de comorbidades ou fatores de risco, uso de medicamentos, história de vacinação contra Influenza, conforme Anexo I;
- Selecionar 03 (três) casos para coleta de espécimes clínicos (swab combinado de nasofaringe);
- Considerar na cadeia de transmissão apenas os casos identificados no momento da investigação, não sendo necessária a inclusão dos demais casos identificados posteriormente, mesmo que tenham vínculo epidemiológico;

- Surtos de síndrome gripal em comunidades fechadas devem ser notificados de forma agregada no módulo de surto no SINAN Net, assinalando no campo “código de Agravado/Doença” o CIDJ06.

ATENÇÃO:

- ✓ Casos de surtos de SG que evoluírem para forma grave (SRAG) e forem hospitalizados, deverão ser notificados individualmente no SINAN on-line Influenza.

5. ASSISTÊNCIA À SAÚDE

5.1. Recomendações gerais

Para assistência aos pacientes com suspeita da Influenza Pandêmica (H1N1) 2009 é necessária avaliação clínica criteriosa com a classificação de risco e estabelecimento dos fluxos dos pacientes na rede assistencial. A maioria dos casos suspeitos será atendida na atenção primária.

5.2. Avaliação clínica

Na avaliação clínica é importante avaliação dos seguintes aspectos:

Avaliação clínica em adultos	Avaliação clínica em crianças
<ul style="list-style-type: none">○ Alteração do nível de consciência;○ Sonolência;○ Convulsão;○ Paralisia;○ Frequência Respiratória;○ PA diastólica: < 60 mmHg <p><u>ou</u></p> <ul style="list-style-type: none">○ PA sistólica: < 90 mmHg.	<ul style="list-style-type: none">○ Cianose;○ Batimento de asa de nariz;○ Taquipnéia:<ul style="list-style-type: none">✓ < 2 meses: FR: ≥ 60 ipm;✓ 2 a 11 meses: FR: ≥ 50 ipm;✓ 1 a 5 anos: FR: ≥ 40 irpm.○ Toxemia;○ Tiragem intercostal;○ Desidratação;○ Vômitos;○ Inapetência;○ Letargia;○ Dificuldade para ingestão de líquidos ou para amamentar;○ Estado geral comprometido;○ Dificuldades familiares em medicar e observar cuidadosamente;○ Presença de comorbidades;○ Imunodepressão.

5.3. Classificação de risco dos pacientes e fluxo de encaminhamento dos pacientes entre os níveis de atenção à saúde

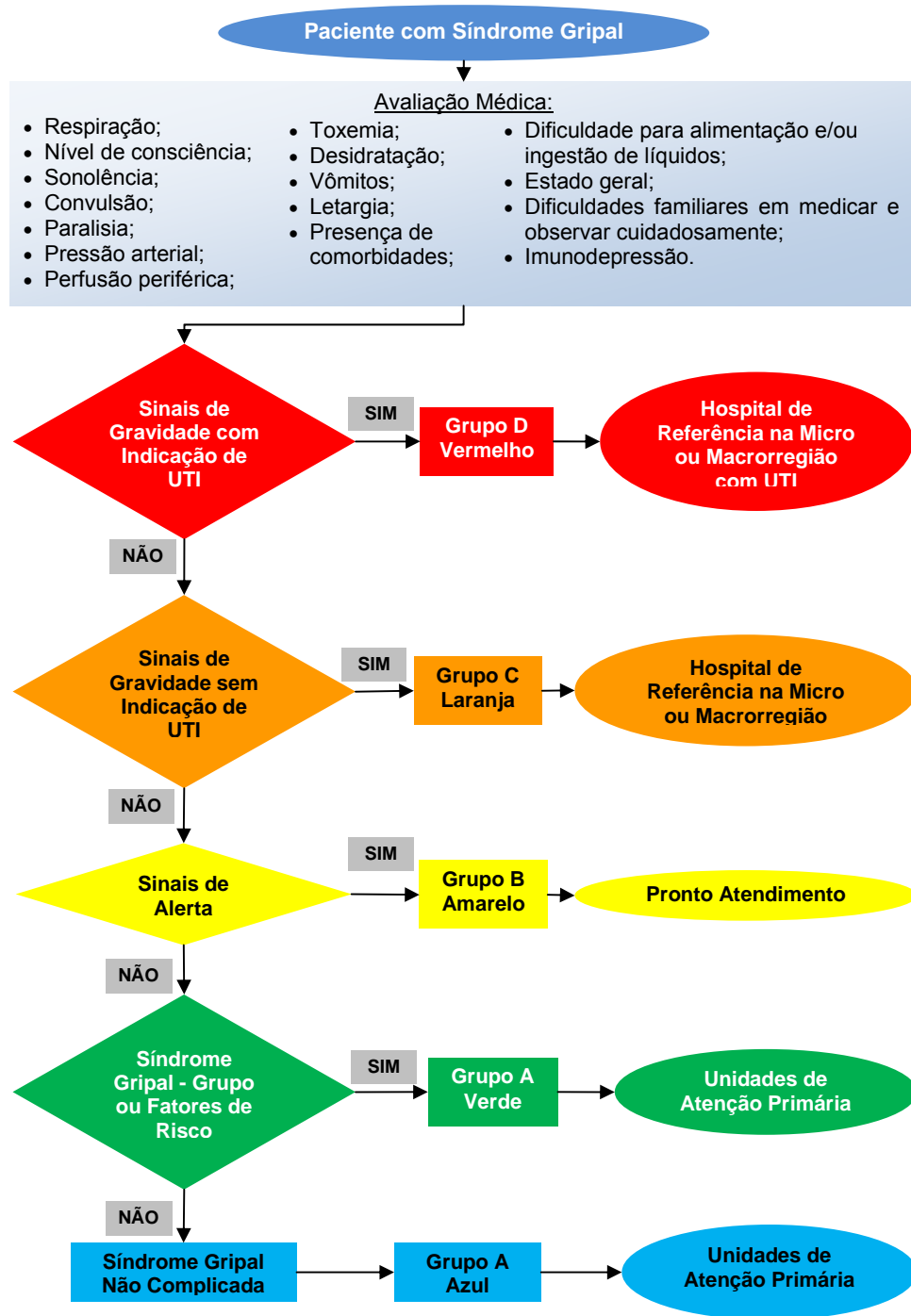


FIGURA 1: Classificação de risco dos pacientes e fluxo de encaminhamento dos pacientes entre os níveis de atenção

Manejo clínico

5.3.1. Indivíduos com síndrome gripal - GRUPO A

- Afastamento das atividades de rotina (trabalho, escola, etc.) por um período de até 24 horas após o desaparecimento da febre ou de acordo com orientação médica;
- Prescrição de medicamentos para alívio da sintomatologia: analgésicos e antipiréticos.

ATENÇÃO:

- ✓ A prescrição e o uso de salicilatos para casos suspeitos ou confirmados de infecção por Influenza são **contra-indicados** para menores de 18 anos de idade, devido ao risco de desenvolvimento da Síndrome de Reye.
- Orientar retorno se sinais de alerta ou gravidade;
- Não há indicação para notificar o caso;
- Não há indicação para coleta de material biológico para confirmação diagnóstica;
- Não há indicação de tratamento com o antiviral (Oseltamivir).

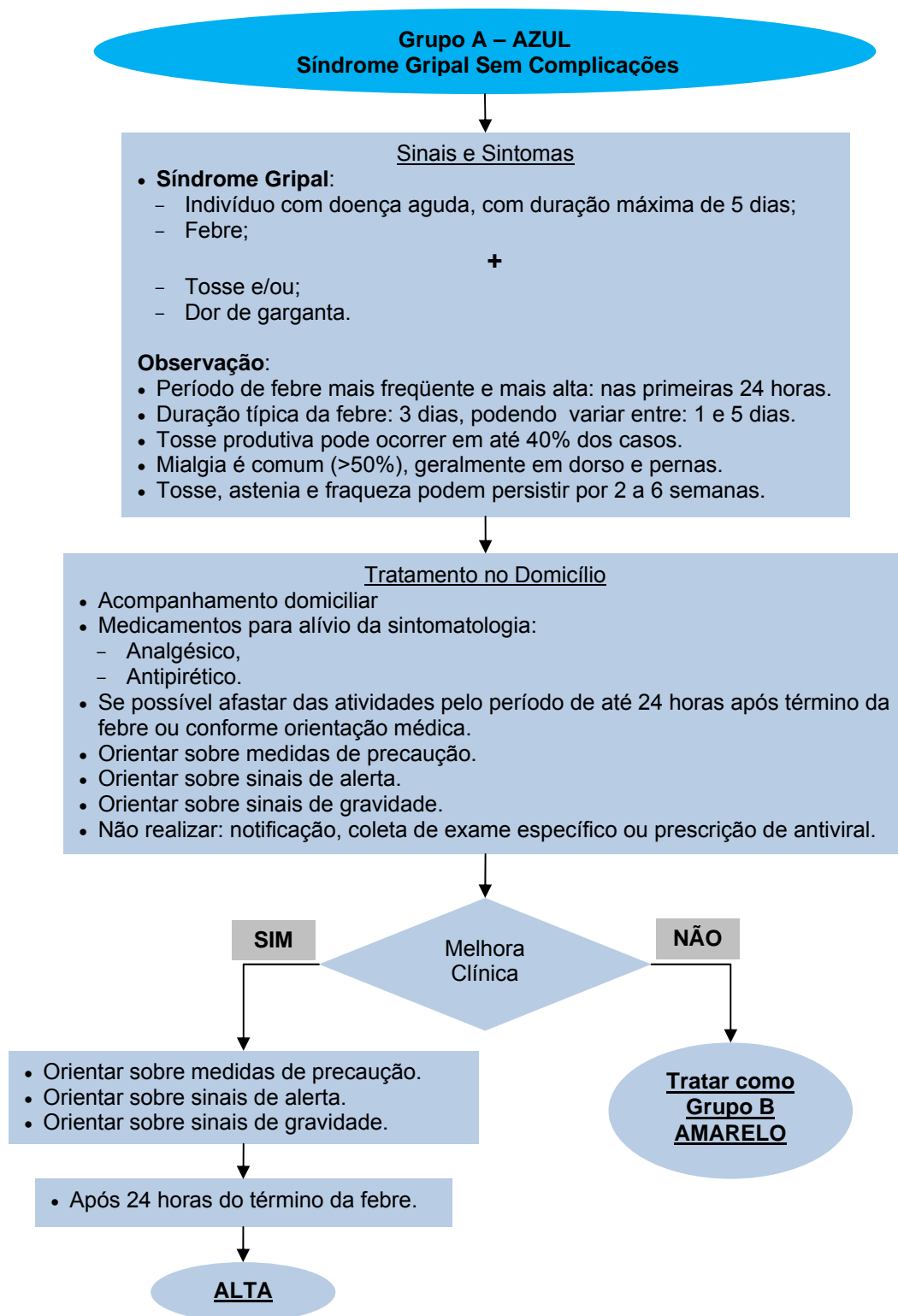


FIGURA 2 – Atendimento aos indivíduos com síndrome gripal: Grupo A

5.3.2. Indivíduos com síndrome gripal que pertencem aos grupos de risco ou que apresentam fatores de risco - GRUPO A ESPECIAL

- Indicar uso do antiviral (Oseltamivir), preferencialmente se início dos sintomas até 48 horas;
- Afastamento das atividades de rotina (trabalho, escola, etc.) por um período de até 24 horas após o desaparecimento da febre ou de acordo com orientação médica;
- Prescrição de sintomáticos;
- Orientar retorno se sinais de alerta ou gravidade;
- Orientar retorno se apresentar efeitos adversos devido ao uso do antiviral, e após término do antiviral Oseltamivir;
- Não há indicação para notificar o caso;
- Não há indicação para coleta de material biológico para confirmação diagnóstica.

Doenças Crônicas

Pacientes com grande obesidade (Grau III), atualmente:

- Crianças ≤ 10 anos (IMC ≥ 25);
- > 10 anos e < 18 anos (IMC ≥ 35);
- Adultos ≥ 18 anos (IMC > 40).

Indivíduos com doença respiratória crônica desde a infância:

- (Ex: fibrose cística, displasia broncopulmonar)

Indivíduos asmáticos:

- Portadores de formas graves – Conforme Protocolo da Sociedade Brasileira de Pneumologia);

Indivíduos com doença neuromuscular com comprometimento da função respiratória:

- (Ex: distrofia neuromuscular);

Pacientes com imunodepressão por uso de medicação ou relacionada às doenças crônicas;

Pacientes com diabetes;

Pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC);

Outras doenças respiratórias crônicas com insuficiência respiratória crônica:

Doenças Crônicas

- (Ex: fibrose pulmonar, seqüelas de tuberculose, pneumoconioses)

Pacientes com doença hepática:

- Atresia biliar, cirrose, hepatite crônica com alteração da função hepática e/ou terapêutica antiviral.

Pacientes com doença renal:

- Insuficiência renal crônica, principalmente em doentes em diálise.

Pacientes com doença hematológica:

- Hemoglobinopatias.

Pacientes com terapêutica contínua com salicilatos em indivíduos com idade ≤ 18 anos:

- Ex: doença reumática auto-imune, doença de Kawasaki)

Pacientes portadores da Síndrome Clínica de Insuficiência Cardíaca.

Pacientes portadores de cardiopatia estrutural com repercussão clínica e/ou hemodinâmica:

- Hipertensão arterial pulmonar;
 - Valvulopatias;
 - Cardiopatia isquêmica com disfunção ventricular (fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) < 0.40);
 - Cardiopatia hipertensiva com disfunção ventricular (FEVE < 0.40);
 - Cardiopatias congênitas cianóticas;
 - Cardiopatias congênitas acianóticas, não corrigidas cirurgicamente ou por intervenção percutânea;
 - Miocardiopatias (Dilatada, Hipertrófica ou Restritiva);
 - Pericardiopatias
- Indivíduo com doença aguda, com duração máxima de 5 dias;
- Febre, ainda que referida, acompanhada de tosse e/ou dor de garganta, na ausência de outros diagnósticos.

Fonte: MS, Estratégia Nacional de Vacinação contra o Vírus Influenza Pandêmico (H1N1) 2009

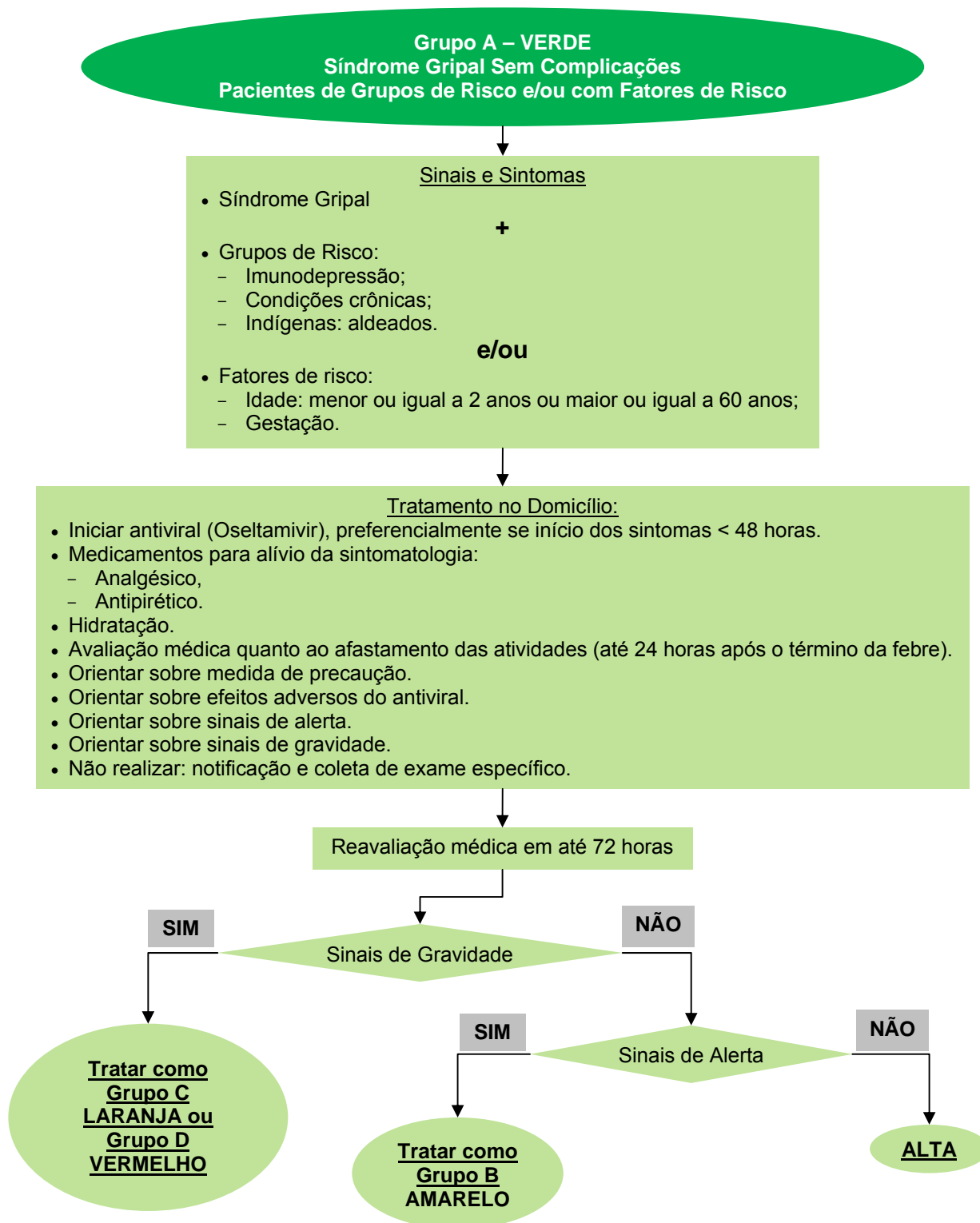


FIGURA 3 – Atendimento aos indivíduos com síndrome gripal: Grupo A ESPECIAL

5.3.3. Indivíduos com síndrome gripal que apresentem sinais de alerta - GRUPO B

- Avaliar e monitorar paciente clinicamente;
- Iniciar uso do antiviral, preferencialmente se início dos sinais e sintomas for < 48 horas;
- Solicitar exames laboratoriais e complementares:
 - ✓ Hemograma;
 - ✓ Gasometria arterial;
 - ✓ Raio - X de tórax;
 - ✓ Outros exames, a critério médico;
- Avaliar presença de infecção bacteriana se houver suspeita, iniciar antibioticoterapia;
- Manter paciente em observação pelo período mínimo de 24 horas;
- Reavaliar paciente:
 - ✓ Em caso de melhora clínica:
 - Dar alta para o paciente e fazer acompanhamento. O acompanhamento deverá ser feito preferencialmente pela Unidade de Atenção Primária à Saúde;
 - Orientar retorno após término do antiviral Oseltamivir e/ou antibioticoterapia;
 - Orientar retorno se sinais de alerta ou sinais de gravidade;
 - ✓ Em caso de evolução clínica desfavorável e sem melhora:
 - Internar paciente.

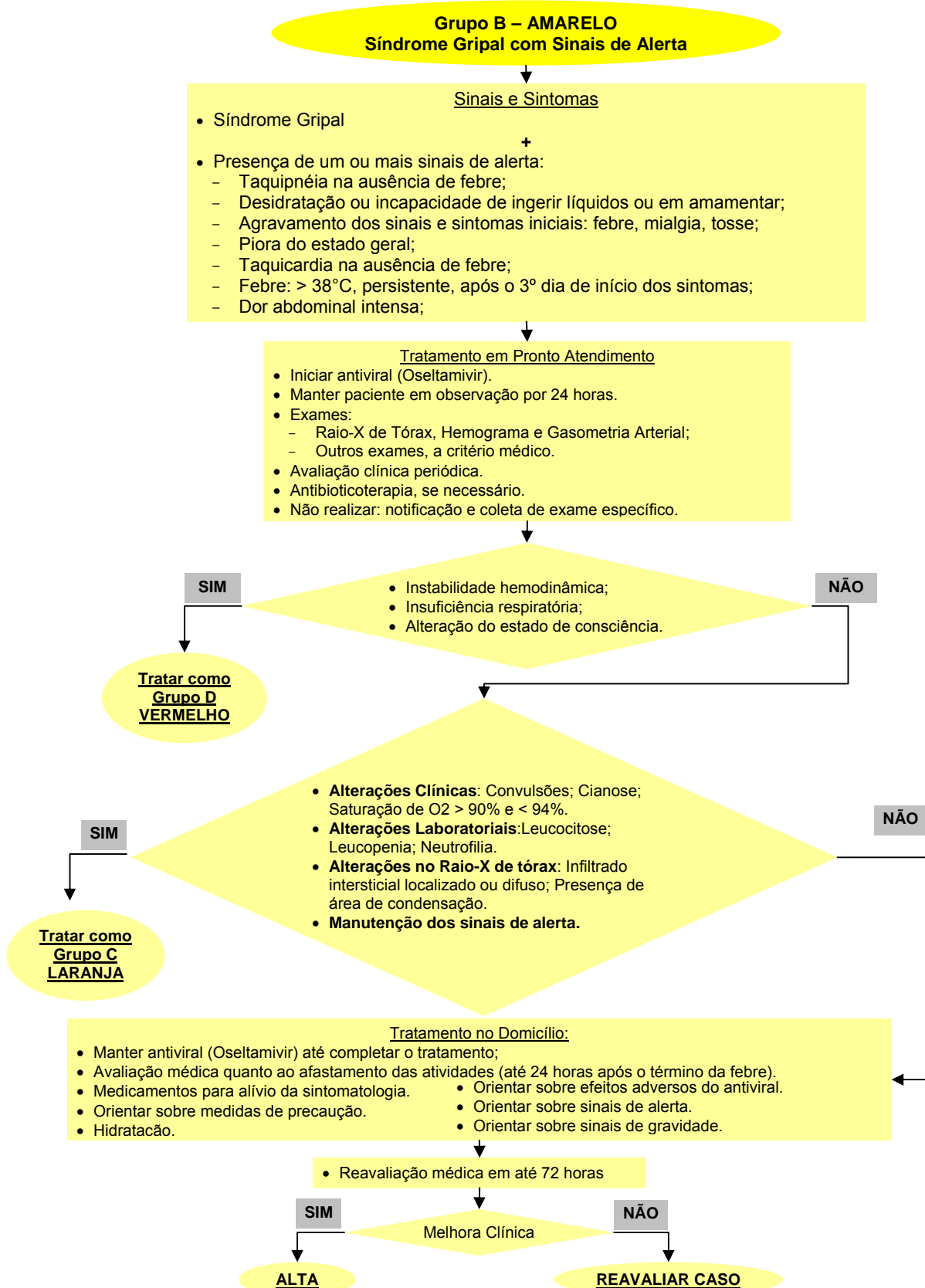


FIGURA 4 – Atendimento aos indivíduos com síndrome gripal: Grupo B

5.3.4. Indivíduos com síndrome gripal que apresentem sinais de gravidade, sem indicação de UTI - GRUPO C

- Indicar o uso do antiviral, preferencialmente se início dos sintomas for < 48 horas;
- Solicitar exames laboratoriais e complementares:
 - ✓ Hemograma;
 - ✓ Gasometria arterial;
 - ✓ Desidrogenase Láctica (DHL);
 - ✓ Creatinafosfoquinase (CPK);
 - ✓ Função Renal;
 - ✓ Raio - X de tórax;
 - ✓ **Hemoculturas**
 - ✓ Outros exames, a critério médico;
- Coletar material biológico para confirmação diagnóstica, preferencialmente até o 3º dia após início dos sintomas, e, no máximo até o 7º dia, após início dos sintomas;
- Considerar fortemente início da antibioticoterapia;
- Notificar o caso;
- Reavaliar paciente:
 - ✓ Em caso de melhora clínica:
 - Dar alta para o paciente e fazer acompanhamento. O acompanhamento deverá ser feito preferencialmente pela Unidade de Atenção Primária à Saúde;
 - Orientar retorno após término do antiviral Oseltamivir e/ou antibioticoterapia;
 - Orientar retorno se sinais de alerta ou sinais de gravidade;
 - ✓ Em caso de evolução clínica desfavorável e sem melhora:
 - Avaliar internação em UTI.

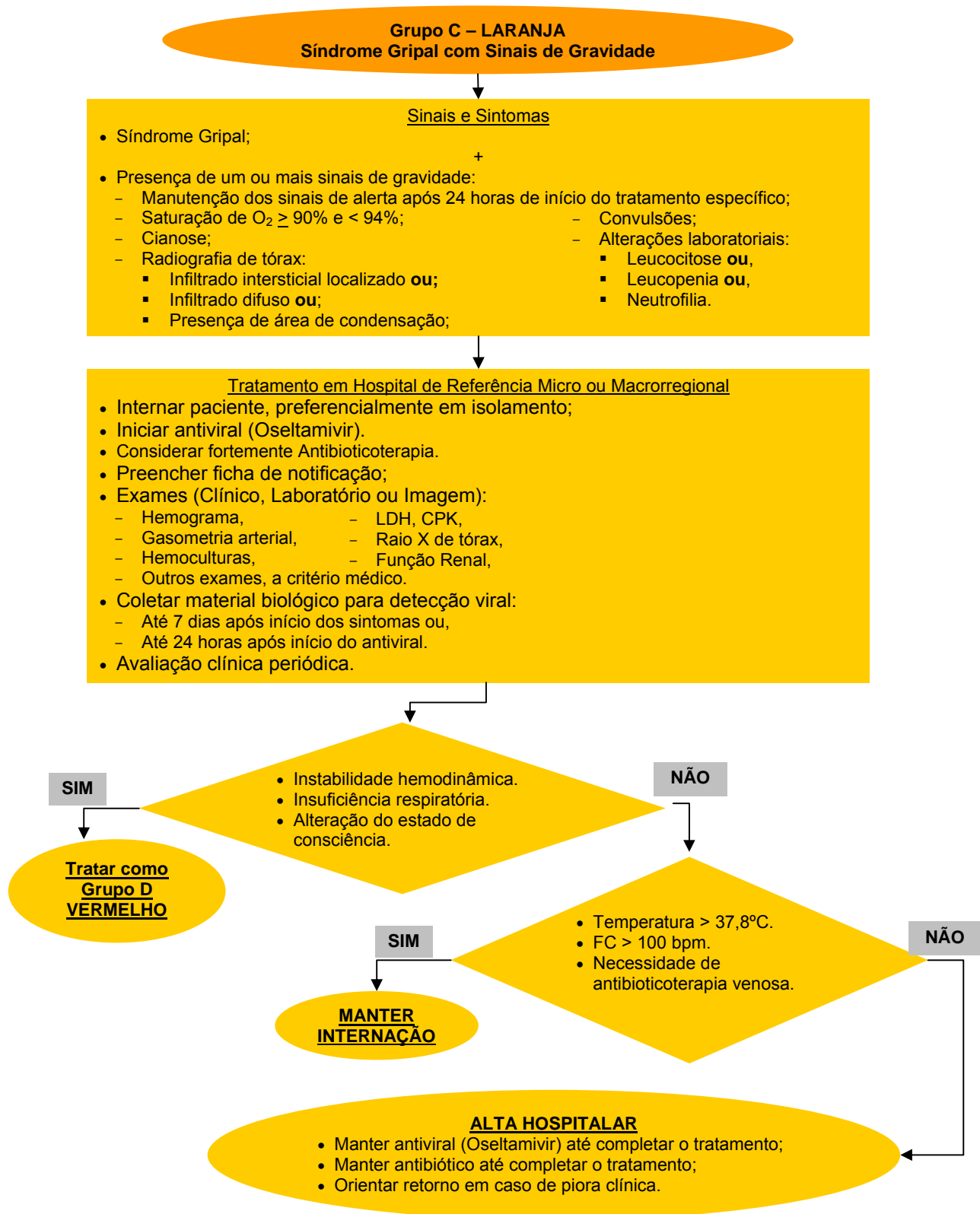


FIGURA 5 – Atendimento aos indivíduos com síndrome gripal: Grupo C

5.3.5. Indivíduos com síndrome gripal que apresentem sinais de gravidade, com indicação de UTI - GRUPO D

A internação de pacientes em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) está indicada nas situações em que o paciente apresenta:

- Instabilidade Hemodinâmica;
- Sinais e sintomas de insuficiência respiratória;
- Comprometimento pulmonar ao exame radiológico;
- Hipoxemia, com necessidade de suplementação de oxigênio acima de 3 l/min. para manter saturação arterial de oxigênio acima de 90%;
- Relação PO_2/FiO_2 abaixo de 300, caracterizando a lesão pulmonar aguda;
- Necessidade de atendimento fisioterápico contínuo;
- Alterações clínicas e laboratoriais:
 - ✓ Alteração do nível de consciência.
 - ✓ Elevação significativa de desidrogenase láctica (DHL) e,
 - ✓ Elevação significativa de creatinofosfoquinase (CPK);
 - ✓ Alteração da função renal.

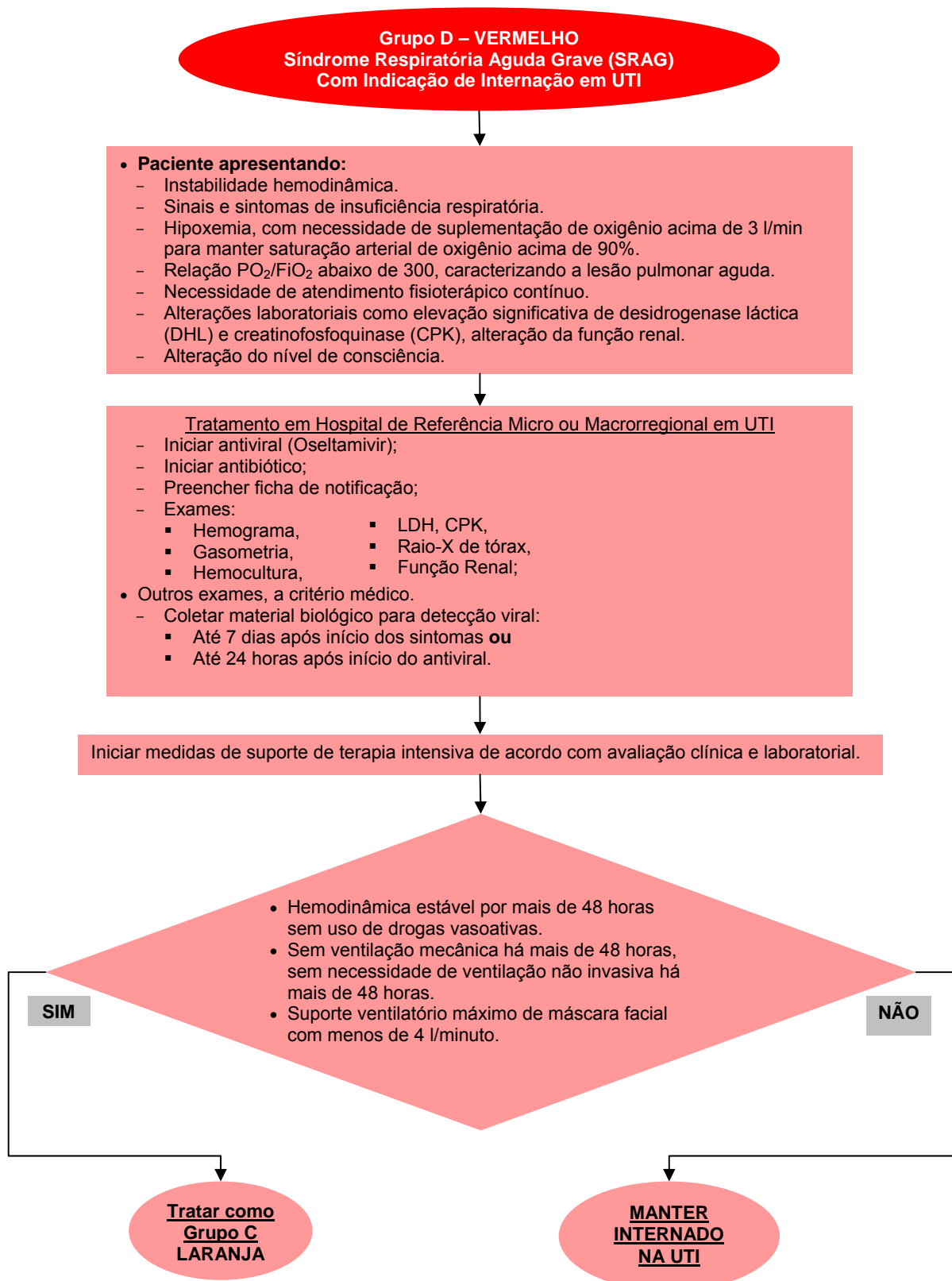


FIGURA 6 – Atendimento aos indivíduos com síndrome gripal: Grupo D

5.4. Tratamento específico com Oseltamivir

5.4.1. Indicação de uso de Oseltamivir

- Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG);
- Pacientes com síndrome gripal que pertencem aos grupos de risco ou apresentam fatores de risco.

5.4.2. Período para início do tratamento com Oseltamivir

- Preferencialmente nas primeiras 48 horas após o início dos sintomas;
- Nos casos graves este período pode ser estendido de acordo com avaliação médica.

5.4.3. Duração do tratamento e dosagem recomendada

- A duração do tratamento é de 05 (cinco) dias.
- A dose recomendada para adultos:
 - 75mg duas vezes ao dia.
- A dose recomendada para crianças menores de 01 ano varia com a idade:

Idade	Dose	Frequência
< 3 meses	12mg	Duas vezes ao dia
3-5 meses	20mg	Duas vezes ao dia
De 6-11 meses	25mg	Duas vezes ao dia

- A dose recomendada para crianças acima de 01 ano e menores que 12 anos, com peso inferior a 40 Kg, varia de acordo com o peso:

Peso	Dose	Frequência
Menos de 15 kg	30mg	Duas vezes ao dia
De 15 a 23 kg	45mg	Duas vezes ao dia
De 23 a 40 kg	60mg	Duas vezes ao dia
Acima de 40 kg	75mg	Duas vezes ao dia

- Considerar a possibilidade de utilização de dose dobrada de Oseltamivir (150mg) de 12 em 12 horas nas seguintes circunstâncias:
 - Insuficiência respiratória;
 - Neutropenia;
 - Imunossupressão;
 - Quimioterapia;
 - Uso de corticosteróides;
 - Obesidade grau III em função da idade;
 - Na insuficiência renal a dose deve ser ajustada ao clearance:
 - ✓ 10 - 30ml/min = 75mg de 24/24h, em hemodiálise;
 - ✓ 30mg após a hemodiálise;
 - ✓ Diálise peritoneal= 30mg 1 vez por semana

5.4.4. Informações adicionais

Os pacientes que desenvolvem efeitos adversos gastrointestinais graves podem reduzir a absorção oral do Oseltamivir. Porém, atualmente, não há nenhuma evidência científica para sugerir o aumento da dose ou do tempo de utilização do antiviral, nesta situação.

Para os pacientes que vomitam até uma hora após a ingestão do medicamento, pode ser administrada uma dose adicional, conforme esquema anterior.

Tão importante quanto o tratamento específico para a síndrome respiratória aguda grave é a adoção oportuna de todas as medidas de suporte clínico ao paciente, segundo avaliação médica de cada caso, além do uso de medidas não farmacológicas.

ATENÇÃO:

- ✓ Se for afastado o diagnóstico de infecção por qualquer vírus Influenza, suspender a administração do Oseltamivir;

- ✓ Na ficha de notificação, atualizar ou incluir no campo “informações adicionais” as atualizações sobre data de início do tratamento com Oseltamivir e as medidas complementares adotadas.

5.4.5. Notificação de efeitos adversos

A notificação de efeitos adversos ao medicamento deve ser feita à ANVISA por meio do endereço eletrônico anvisa@saude.gov.br.

Para maiores informações acessar: www.anvisa.gov.br.

5.5. Indicações do uso de Zanamivir

Em casos de resistência ao Oseltamivir, deve-se usar o Zanamivir, medicamento inibidor da neuraminidase, administrado por via inalatória.

- Pacientes que não apresentam resposta ao Oseltamivir, quando este for introduzido até 48h após início dos sintomas e que estejam em unidade hospitalar;
- Pacientes imunocomprometidos que não apresentaram resposta ao Oseltamivir.

Idade	Tratamento	Quimioprofilaxia
Adultos e crianças = > 7 anos	10mg por dia: 5mg de 12/12h por 05 dias	10 mg por dia, durante 10 dias.

Fonte: GSK e CDC.

O medicamento **está contra indicado** em pessoas com:

- Pneumopatias crônicas, devido ao risco de provocar broncoespasmo, e,
- O uso do medicamento não é aprovado para crianças com menos de sete anos de idade. (CDC)

5.6. Quimioprofilaxia

5.6.1. Uso de Oseltamivir

5.6.1.1. Indicação

A quimioprofilaxia está indicada **APENAS** para as seguintes situações:

- Profissionais de laboratório que tenham manipulado amostras clínicas que contenham o vírus Influenza pandêmico (H1N1)2009 sem o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) ou que os utilizou de maneira inadequada;
- Trabalhadores de saúde que estiveram envolvidos na realização de procedimentos invasivos (geradores de aerossóis) ou manipulação de secreções de um caso suspeito ou confirmado de infecção pela Influenza Pandêmica (H1N1) 2009 sem o uso de EPI ou que utilizaram EPI de maneira inadequada.

5.6.1.2. Dosagem recomendada

75 mg uma vez ao dia, durante 10 (dez) dias após a exposição.

5.6.2. Uso de Zanamivir

5.6.2.1. Indicação

- Contatos próximos de pacientes (profissionais de saúde, parentes, etc), que foram infectados com alguma cepa resistente ao Oseltamivir e comprovadas laboratorialmente por um dos laboratórios de referência.

5.7. Infecção pulmonar bacteriana associada à Influenza em adultos - Recomendações da Sociedade Mineira de Infectologia

5.7.1. Informações gerais

Nos quadros clínicos de maior gravidade, o profissional de saúde que atende pacientes com Síndrome Gripal (SG) ou com Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) deve estar atento para o diagnóstico e tratamento de infecções bacterianas, sobretudo pulmonares.

No período da pandemia de Influenza muitos casos de pneumonia adquirida na comunidade se tornarão suspeitos de Influenza, principalmente os quadros mais graves.

Nos pacientes com suspeita de Influenza, o infiltrado radiológico e a gravidade do quadro clínico são fatores indicadores de infecção pulmonar bacteriana. Apesar da presença de infiltrado pulmonar nestes pacientes ser principalmente devido à pneumonia viral ou à Síndrome da Angústia Respiratória no Adulto (SARA), estudos recentes indicam que 4 a 24% dos pacientes apresentam pneumonia bacteriana como co-infecção ou como infecção secundária à Influenza. Recente publicação do CDC demonstrou que de 77 pacientes com Influenza e pneumonia que evoluíram para o óbito e que foram submetidos à necropsia, 29% tinham evidência de co-infecção bacteriana.

Com relação aos agentes bacterianos mais comumente observados, nos pacientes com Influenza, os mais comumente isolados foram: *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Haemophylus influenzae*, *Moraxella catharralis*, diferindo dos agentes mais comumente encontrados na Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC), principalmente com relação ao *S. aureus*, podendo ser um dos fatores associados à alta taxa de mortalidade nestes pacientes. No quadro abaixo estão descritos os patógenos mais comumente associados à PAC.

Quadro I
Patógenos mais comuns associados à Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) em ordem decrescente

PAC ambulatorial (leve)	Internados (Não em unidade de terapia intensiva)	Internados em unidade de terapia intensiva (grave)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	Bacilos gram-negativos
<i>Clamidia pneumoniae</i>	<i>Clamidia pneumoniae</i>	<i>Haemophylus influenzae</i>
Vírus respiratórios	Vírus respiratórios	<i>Legionella sp.</i>
<i>Haemophylus influenzae</i>	<i>Haempohylus influenzae</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>
	<i>Legionella sp.</i>	

Fonte: Adaptado do Jornal Brasileiro de Pneumologia. 2009;35(6):574-601.

Em pacientes internados, principalmente em UTI existe risco adicional de adquirir infecção hospitalar principalmente *Staphylococcus aureus* oxacilino resistente (MARSA) e gram negativos resistentes, sendo muito freqüentes os coliformes e *Pseudomonas aeruginosa*.

Em pacientes internados com pneumonia grave é praticamente impossível excluir a presença de pneumonia bacteriana mesmo se for identificado o vírus da Influenza Pandêmica (H1N1) 2009.

O diagnóstico microbiológico é de difícil realização mesmo com hemoculturas ou culturas de secreção respiratória baixa positivas, pelo risco de não identificação de patógeno responsável.

5.7.2. Características clínicas e laboratoriais da pneumonia relacionada à Influenza e pneumonia bacteriana associada

Algumas características clínicas e laboratoriais são sugestivas de pneumonia viral e outras de pneumonia bacteriana associada. No entanto em todos os casos graves é imperativa a indicação de antibioticoterapia. No quadro abaixo, apresentamos as características clínicas e laboratoriais que ocorrem na pneumonia por Influenza e na pneumonia bacteriana.

Características clínicas e laboratoriais da pneumonia relacionada à Influenza e pneumonia bacteriana associada

Características clínicas e laboratoriais	Pneumonia Influenza	Pneumonia bacteriana
Comprometimento respiratório	01 a 02 dias, após a instalação dos sintomas.	04 a 07 dias, após a instalação dos sintomas.
Evolução do quadro respiratório	Tosse geralmente seca (podendo ser produtiva em 40% dos casos), dispnéia, taquipnéia, presença de hemoptóicos, alterações na gasometria arterial, rápida deterioração clínica com evolução para insuficiência respiratória.	Piora de sintomas respiratórios: tosse, dispnéia, taquipnéia, aumento da expectoração, presença de escarro purulento, presença de hemoptóicos, dor torácica, alterações na gasometria arterial (queda na saturação de O ₂ , retenção de CO ₂ , acidose).
Febre	+++ , pico nas primeiras 24 horas do início dos sintomas, com duração geralmente de 3 dias (variação de 1 a 5 dias).	+++; febre após período de defervescência febril, ou aumento da temperatura ou persistência da febre após 03 a 05 dias.
Rx de tórax	Processo difuso.	Presença de infiltrado lobar ou aparecimento de novo infiltrado.
Contagem de leucócitos	Normal ou baixo, raramente aumentado.	Aumentado
Identificação de Influenza	+++	++ - diminui a chance de identificação viral por ser mais tardia
Pesquisa de bactérias em amostras do trato respiratório baixo (escarro, aspirado traqueal, lavado broncoalveolar)	Flora normal	Cultura ou Gram com predominância dos seguintes microorganismos: <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus pyogenes</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Moraxella catharralis</i>

Fonte: Adaptado de N Engl J Med, 2009 Dec 10;361(24):e112 e British Columbia's H1N1 Pandemic Influenza Response Plan (2009) Antibiotics for Secondary Pneumonia in Community and Acute Care Settings Antibiotic Therapy. Guidance Clinical Care Advisory Group. Oct 2009.

5.7.3. Indicação do uso de antibióticos

- Para todos os pacientes internados em UTI;
- Pacientes internados: fortemente indicado principalmente se infiltrado lobar ou escarro purulento;
- Pacientes ambulatoriais: antibióticos devem ser prescritos para todos os casos com critério clínico e /ou radiológico de pneumonia.

IMPORTANTE:

Adultos previamente hígidos sem critérios de pneumonia não requerem habitualmente antibióticos. No entanto, o uso de antibióticos deverá ser considerado para:

- Pacientes previamente hígidos que evoluírem com piora dos sintomas, tais como recrudescência da febre ou aumento da dispnéia;
- Pacientes com alto de risco para complicação ou para infecção secundária durante quadro infecção por Influenza, como: idosos, portadores de comorbidades pulmonares ou insuficiência cardíaca, quando apresentarem sinais clínicos de infecção respiratória baixa.

5.7.3.1. Recomendações de antibioticoterapia empírica em adultos com suspeita de pneumonia secundária à Influenza Pandêmica (H1N1) 2009

Para pacientes ambulatoriais previamente hígidos e sem uso prévio de antibióticos há três meses é recomendado o uso de macrolídeo (Azitromicina ou Claritromicina) ou Amoxicilina/Clavulanato.

Se o a paciente apresenta comorbidades ou usou antibióticos há três meses está recomendado o uso de Amoxicilina/Clavulanato associado à: Claritromicina ou à Azitromicina ou o uso de quinolona respiratória (Levofloxacina ou Moxifloxacina).

Para os pacientes internados com infecção adquirida na comunidade a indicação é de uma cefalosporina de terceira geração (Ceftriaxona ou Cefotaxima) associada ao macrolídeo (Azitromicina ou Claritromicina) ou quinolona respiratória (Levofloxacina ou Moxifloxacina). Outras opções de beta lactâmicos para substituição da Ceftriaxona ou Ceftaxima podem ser utilizadas como a Amoxicilina/Clavulanato por via intravenosa.

Para pacientes com suspeita de infecção hospitalar, admitidos na Unidade, por período maior ou igual a 72 horas, levar em consideração a flora da instituição devendo o esquema de antibiótico ser indicado pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH).

Para os pacientes admitidos em UTI se a infecção for adquirida na comunidade podem ser utilizados os mesmo esquemas dos pacientes internados, e, para os pacientes com suspeita de infecção hospitalar levar em consideração a flora da instituição devendo o esquema de antibiótico ser indicado pela CCIH.

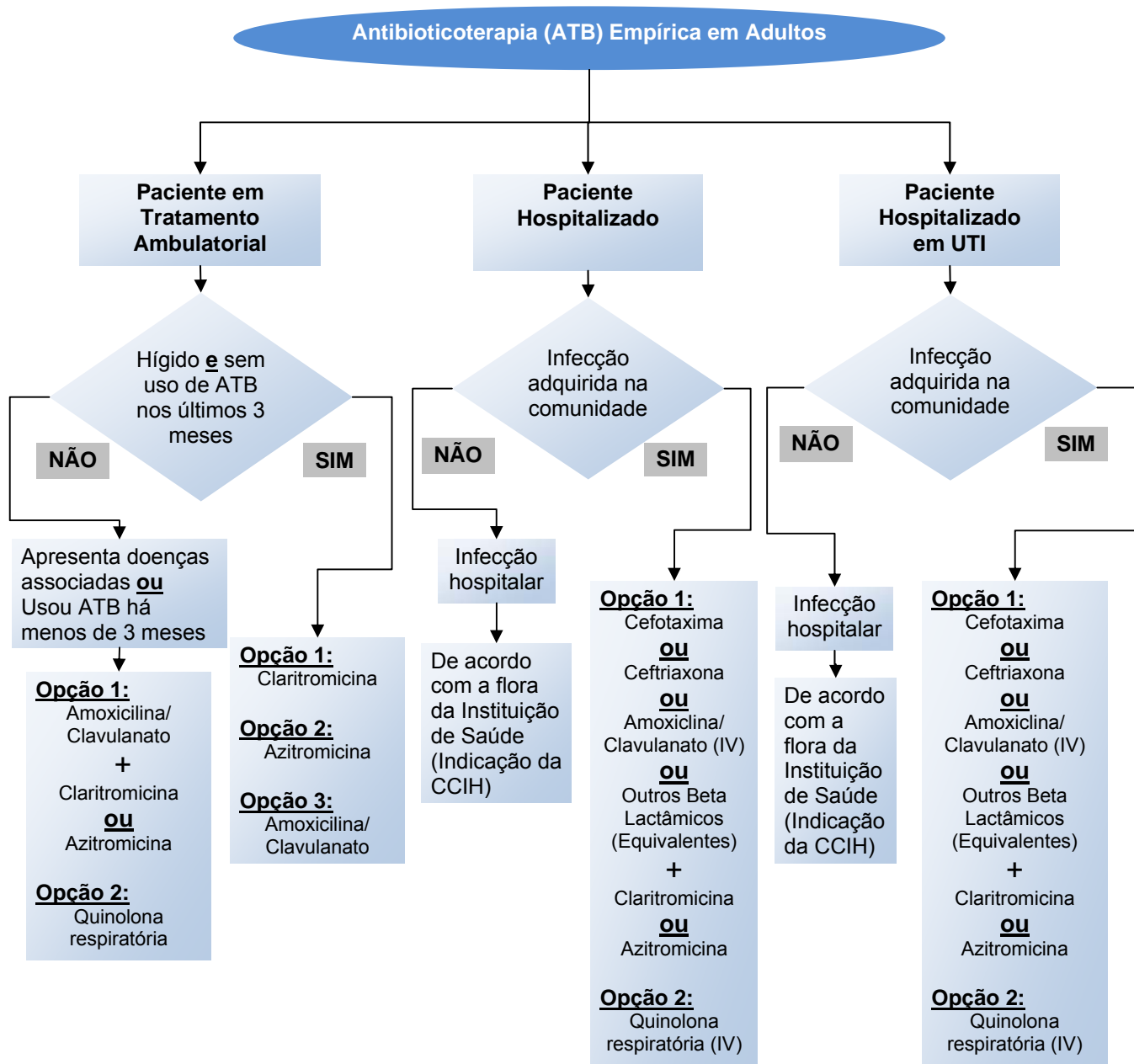


FIGURA 7: Antibioticoterapia empírica em adultos

Antibiótico	Via de administração	Dose
Amoxicilina + Clavulanato	Oral	500mg - 8/8h ou 875mg - 12/12h
Amoxicilina + Clavulanato	Intravenosa	500mg - 8/8h 12/12h
Azitromicina	Oral	500mg - 24/24horas ou 500mg - 1º dia e 250mg - 24/24 horas a partir do segundo dia
Azitromicina	Intravenosa	500mg - 24/24horas
Cefotaxima	Intravenosa	2 g - 8/8h
Ceftriaxona	Intravenosa	1 g - 12/12h
Claritromicina	Oral ou Intravenosa	500mg - 12/12h
Levofloxacina	Oral ou Intravenosa	500 ou 750mg - 24/24h
Moxifloxacina	Oral ou intravenosa	400mg - 24/24 horas

5.7.3.2. Duração do tratamento com antibiótico

- Se o início do tratamento for com antibiótico parenteral, o tratamento deve ser modificado para esquema oral após melhora clínica e temperatura normal após 24 horas, se não houver nenhuma contra indicação da via oral;
- Pacientes internados:
 - ✓ Com pneumonia não grave e sem complicações: o período de tratamento recomendado é de 07 dias;
 - ✓ Com pneumonia grave: o período de tratamento recomendado é de 10 dias, devendo ser estendido para 14 dias se suspeita ou confirmação de infecção por *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter* ou *Pseudomonas*.

5.8. Avaliação em crianças

O Fluxograma a seguir apresenta uma sistematização da abordagem da criança com pneumonia.

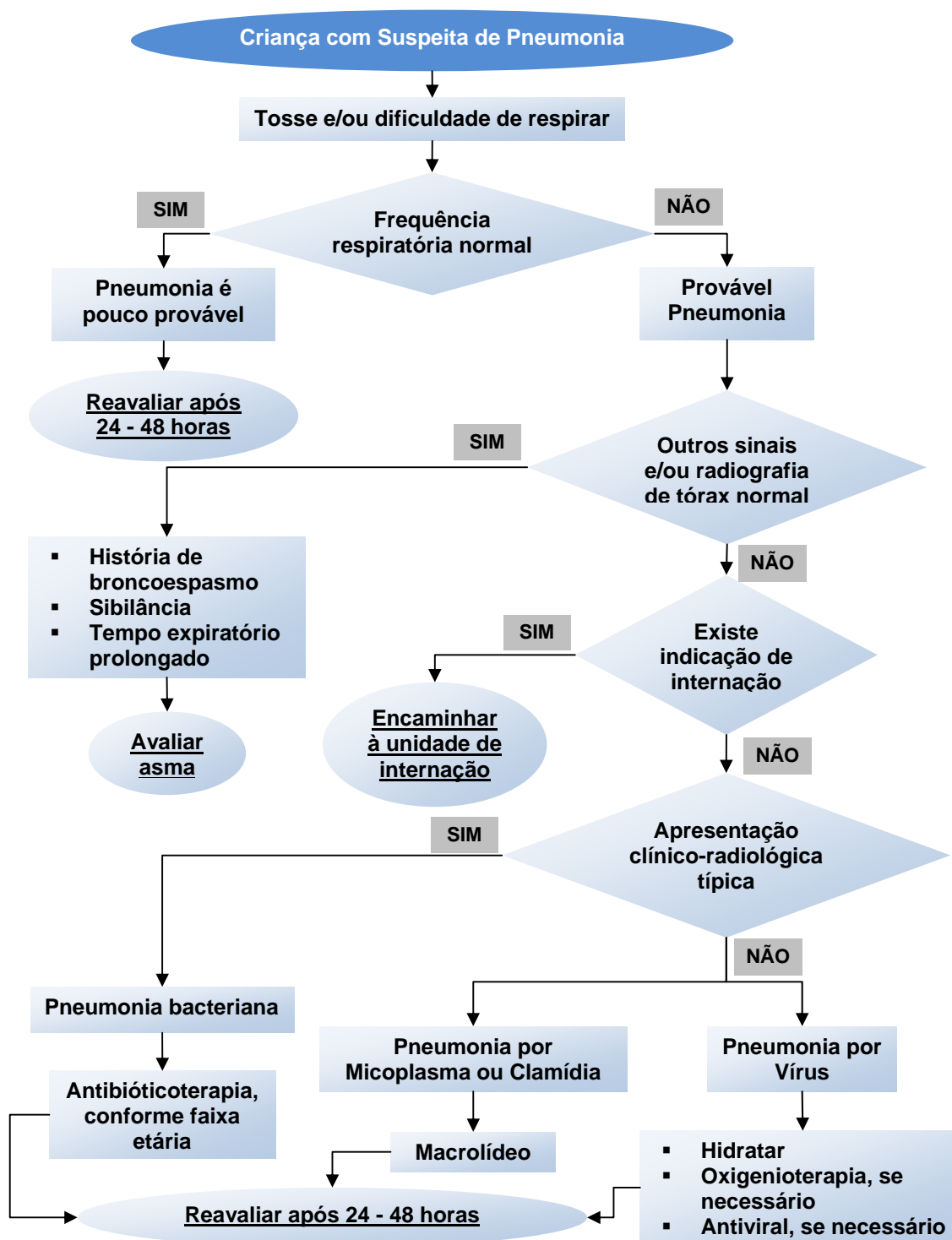


FIGURA 8 - Abordagem da criança com suspeita de pneumonia

Fonte: Linha Guia de Atenção à Saúde da Criança, SES MG, NO PRELO.

5.8.1. Indicações para internação

Indicação para internação

- Idade inferior a 6 meses (principalmente se < 2 meses)
- Ao exame clínico, presença de:
 - ✓ Sinais importantes de dificuldade respiratória:
 - Tiragens intercostais;
 - Batimentos de aletas nasais;
 - Balanço tóraco- abdominal;
 - Cianose;
 - Hipoxemia;
 - Irregularidade respiratória;
 - Apnéia;
 - Dificuldade para se alimentar;
 - Vômitos;
 - Desidratação;
 - Alterações do sensório (confusão mental, irritabilidade);
 - Instabilidade hemodinâmica (pulsos finos, perfusão capilar lenta, hipotensão);
 - FC>130 Bpm;
 - ✓ Sinais radiológicos de maior gravidade:
 - Pneumonia extensa;
 - Pneumatoceles;
 - Pneumotórax;
 - Derrame Pleural;
 - Abscesso
- Condições associadas:
 - ✓ Cardiopatia;
 - ✓ Mucoviscidose;
 - ✓ Displasia broncopulmonar;
 - ✓ Imunodeficiência;
 - ✓ Desnutrição grave;
- Situação social seriamente comprometida;
- Falha do tratamento ambulatorial.

A maioria das crianças com pneumonia é tratada ambulatorialmente, com acompanhamento clínico criterioso. Entretanto, algumas requerem internação hospitalar. No quadro acima, apresentamos algumas condições, sinais e sintomas indicativos para internação de crianças.

5.8.2. Antibióticos indicados

A escolha do antibiótico deve ser orientada por critérios clínicos: pneumonia típica ou atípica e por critérios epidemiológicos, tais como idade do paciente, história vacinal e padrões de resistência bacteriana locais.

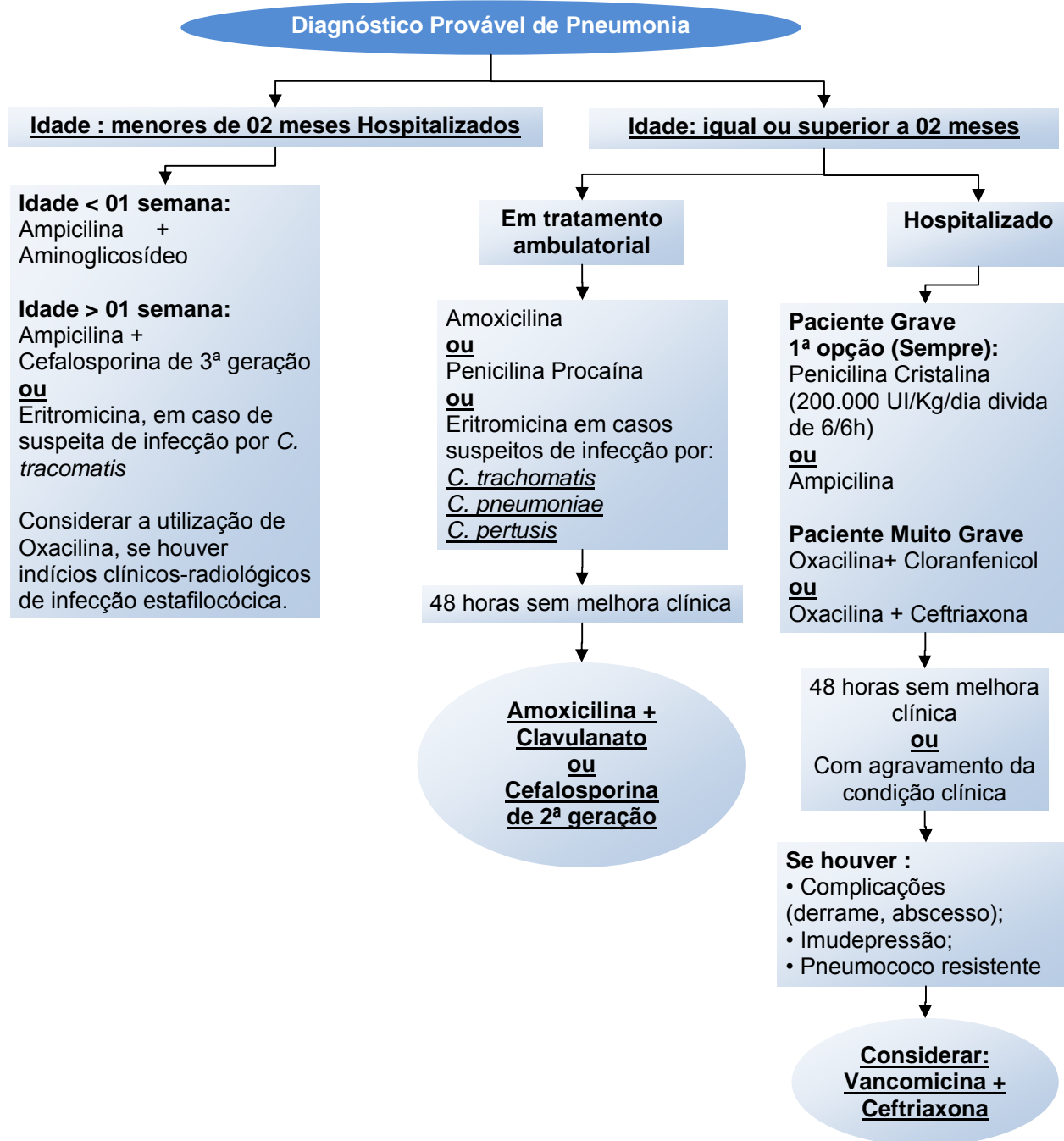


FIGURA 9: Tratamento antimicrobiano inicial de crianças com pneumonia comunitária.

Fonte: Nascimento-Carvalho CM, Souza-Marques HH. Adaptado de Linha Guia de Atenção à Saúde da Criança, SES/MG.

Em 2009, foram publicadas as novas recomendações da OMS em relação ao tratamento da pneumonia não-grave em crianças abaixo de cinco anos. Neste painel, foi recomendado que **o antibiótico de primeira escolha seja a Amoxicilina, 50mg/kg/dia, em 2 ou 3 doses**, para cobertura de *S. pneumoniae* e *H. influenzae*. Nos casos de falha terapêutica, excluindo-se a necessidade de internação, a recomendação é substituir Amoxicilina por Amoxicilina+Clavulanato, 80-90mg/kg/dia.

Os autores colocam que cefalosporinas de segunda geração não são tão efetivas quanto à alta dose de Amoxicilina–Clavulanato para *S. pneumoniae*.

Em crianças maiores que três anos que não estão melhorando, mas não estão piorando, haveria a alternativa de se associar um macrolídeo à Amoxicilina para estender o espectro para bactérias atípicas. Lembrando que os macrolídeos são pouco ativos contra *H. influenzae* e há aumento na resistência do *S. pneumoniae*.

5.9. Abordagem de pacientes adultos admitidos em unidade de terapia intensiva (UTI) com suspeita de Influenza Pandêmica (H1N1) 2009

As indicações para internar ou para transferir um paciente com suspeita de Influenza Pandêmica (H1N1) 2009, não são diferentes das indicações para pacientes com outras patologias. A necessidade de tratamento intensivo nestes pacientes geralmente é decorrente de pneumonia relacionada à Influenza ou a grave exacerbação de comorbidades subjacentes.

Os principais achados anatomopatológicos nestes pacientes mostram alterações principalmente relacionadas aos pulmões, com lesão alveolar associada à hemorragia alveolar ou bronquiolite necrosante. Pacientes admitidos em CTI devem ser assistidos por equipe multidisciplinar conforme descrito na RDC ANVISA nº 7, de 24 de fevereiro de 2010.

5.9.1. Indicações para admissão em UTI

- Necessidade de suplementação de oxigênio > 5l/min para manter saturação periférica de O₂ > 90% [1].
- Pacientes com escore CURB-65 de valor 4 ou 5, um ponto para cada item [2]:
 - C: Confusão mental aguda

- U: Uréia maior que 42 mg/dL
 - R: FR > 30ipm
 - B: PAS <90mmHg ou PAD ≤ 60mmHg
 - Idade acima de 65 anos
- Hipercapnia
 - Acidose com pH < 7,26

5.9.2. Indicações para uso de Oseltamivir

- Para todos os pacientes admitidos no CTI: dose: 75mg VO de 12/12 horas por 05 dias.
- Pacientes sondados, insuficiência respiratória, neutropenia, imunossupressão, quimioterapia ou uso de corticosteróides.
- Obesidade grau III: 150mg SNE de 12/12hs por 05 dias.
- Insuficiência renal com clearance de creatinina < 30ml/kg/min: utilizar 50% da dose anterior – 1 dose a cada 24 horas.
- Em hemodiálise: utilizar dose adicional de 30mg extra, após a hemodiálise.

5.9.3. Indicação do uso de antimicrobianos

- Utilizar em todos os pacientes admitidos no CTI com sintomatologia respiratória.
- O antibiótico deve ser utilizado de forma precoce, de preferência na primeira hora de diagnóstico do quadro séptico, após coleta da hemocultura.
- Antibióticos sugeridos:
 - Cefotaxima 1g IV 8/8h, ou, Ceftriaxona 1g IV 12/12h ou outro beta lactâmico equivalente, associado à Azitromicina 500mg IV 24/24h, ou, à Claritromicina IV 500mg IV 12/12hs **OU**
 - Em pacientes alérgicos aos beta-lactâmicos: Levofloxacina 750mg IV de 24/24 horas.
- Se infecção hospitalar (após 72 horas de internação hospitalar: de acordo com a flora da instituição – indicação da CCIH.

5.9.4. Abordagem ventilatória

- Utilizar sistema fechado de aspiração traqueal;

- Evitar sistemas de nebulização quando puderem ser utilizados sistemas de dispersão (puffs);
 - O uso de ventilação não invasiva (VNI) é controverso em pacientes com insuficiência respiratória devido à pneumonia grave sem DPOC associada, pois tem pouca possibilidade de reversão do quadro em curto prazo, e, além disso, a VNI está implicada na formação de aerossóis. A utilização de VNI está obrigatoriamente, associada à adoção de medidas de biossegurança pelos profissionais de saúde. Classicamente a VNI pode ser utilizada em:
 - Paciente portador de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC);
 - Paciente imunossuprimido;
 - Paciente portador de insuficiência cardíaca em que a congestão cardíaca é o principal fator implicado na disfunção respiratória do paciente.
 - A VNI pode ser uma opção para centros com recursos e experiência;
 - Deve ser utilizada em pacientes selecionados com disfunção respiratória isolada, sem indicação de IOT imediata.

- A VNI pode ser tentada em pacientes selecionados que atendam ao seguinte:
 - Indicação: $SpO_2 > 88\%$ e $< 96\%$ e $FV > 25$ e < 35 em O_2 por máscara a 5 a 10 L/min, pouco esforço ventilatório, consciente, cooperativo, sem náuseas, com pouca tosse.
 - Seguimento: melhora clínica objetiva (FV, SpO_2) e subjetiva (conforto, uso de musculatura acessória) após uma hora de VNI, boa adaptação à interface (sem leaks), PEEP < 10 cmH₂O, $FiO_2 < 0.6$, PS < 16 cmH₂O. Se não atender a todos os objetivos indicar a IOT.
 - Não pode ser utilizada: instabilidade hemodinâmica (uso de qualquer dose de vasopressor), consciência minimamente alterada e uso de qualquer dose de opióides, benzodiazepínicos ou neurolépticos, vômitos, secreções aumentadas.

5.9.4.1. Ventilação invasiva

Parâmetro	Objetivos
VC	4 a 8 ml/Kg do peso ideal estimado.
Peso ideal	♂ 50,0 + 0,91 (cm altura – 152,4). ♀ 45,5 + 0,91 (cm altura – 152,4).
Modo ventilatório	PCV ou VCV – modos assisto-controlados PSV – para paciente mais instáveis.
Pressão de plateau	Manter abaixo de 30 cm H ₂ O. Evitar pressões de “drive” maiores que 20 cm H ₂ O. Buscar diferenciar pressões aumentadas secundárias ao aumento da resistência de vias aéreas e à complacência da parede torácica.
PEEP e FiO ₂	PEEP deve ser utilizada para tentar manter uma PaO ₂ 60 a 90 mmHg ou SpO ₂ 90 a 96% utilizando a FiO ₂ mais baixa o possível. Deve-se titular para menos primeiro a FiO ₂ , depois a PEEP.
FV	Até 35 irpm, ajustado para pH 7.30 a 7.45. Hipercapnia permissiva é uma estratégia ventilatória potencialmente válida que necessita de experiência com o método.
Prona	Considerar em casos com PaO ₂ /FiO ₂ < 140 mmHg, por períodos de 6 a 20 horas.
Recrutamento	Considerar em casos selecionados. Relatos anedóticos de centros com experiência no tratamento de pacientes com Influenza não têm estimulado o seu uso.
Desmame de VM	Se PEEP < 8 cm H ₂ O, FiO ₂ < 0.5 → PSV 8 ou tubo “T” por 30 min, se tem critérios de tolerância → Ex-TOT

5.9.4.2. Oxigenação extracorpórea por membrana (ECMO)

Não existem, em Minas Gerais, centros com experiência nesta complexa técnica. Uma série de casos encaminhados para centros de referência na Austrália e Nova

Zelândia em 2009 mostrou que 1/3 deles efetivamente necessitou de ECMO, sendo a PaO_2/FiO_2 mediana de 56 mmHg e a PEEP mediana 18 cm H_2O , a mortalidade em curto prazo foi de 21%.

5.9.5. Uso de corticóides

- Não há consenso sobre o uso de corticosteróides na Influenza Pandêmica (H1N1) 2009.
- No entanto, pode ser utilizado em pacientes com hipoxemia refratária ($PaO_2/FiO_2 < 100$ mmHg), mesmo após 24 a 72h de suporte ventilatório máximo.
- Esquema sugerido:
 - Metilprednisolona 2mg/kg em bólus, seguido de 0.5 mg/Kg a cada 6h por 14 dias, seguido de 0.5 mg/Kg a cada 12h por 7 dias, seguido de redução gradual da dose.
 - Não pode ser utilizado após 14 dias de VM.

5.9.6. Abordagem hemodinâmica

- Cautela na reposição volêmica em pacientes com disfunção respiratória grave. Deve ser realizada se balanço hídrico negativo ou se não atingir as necessidades mínimas diárias em pacientes com perfusão adequada.
- Os colóides sintéticos não devem ser utilizados. A abordagem não-ventilatória da Síndrome da Angústia Respiratória no Adulto (SARA) e a própria doença parecem estar relacionados a um aumento da incidência de insuficiência respiratória aguda. Logo, tanto o NaCl 0,9% ou o Ringer lactato são opções adequadas.
- Ressucitação inicial: Deve ser iniciada tão logo a síndrome Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) - SEPSE for reconhecida.
- Durante as 6 primeiras horas deve ser atingido: PVC entre 8 e 15 mmHg, PAM ≥ 65 mmHg, diurese $\geq 0,5$ ml/Kg/h, Sat. O_2 obtida do acesso central venoso $\geq 70\%$ e redução do lactato sérico.

- Ainda nas primeiras 6h, se a ressuscitação volêmica não atingir a Sat.O₂ do acesso venoso central $\geq 70\%$ e PVC de 8 a 15 mmHg, deve-se administrar Dobutamina.
- O uso de Hidrocortisona 50mg EV a cada 6 horas nos pacientes que permanecem hipotensos a despeito da reposição volêmica adequada e uso de vasopressores pode ser utilizado durante o tempo de infusão dos vasopressores ou até 7 dias.

5.9.7. Sedação e analgesia

- Objetivo: CCC → Calmo, Confortável e Cooperativo, Ramsay 2 a 4.
- Se necessitar de BNM: Ramsay 5 ou 6.
- Suspensão imediata da sedação e ajuste diário para evitar intoxicação iatrogênica.

1º Fentanil / Morfina, se ineficaz ou doses altas, adicionar:

2º Midazolam / Diazepam, se ineficaz ou doses altas, adicionar:

3º Ketamina se ineficaz ou doses altas, adicionar:

4º Thionembutal.

- Propofol, Dexmedetomidina, neurolepticos, Clonidina e antidepressivos podem ser adjuntos úteis ou substitutos em todas as fases.

5.9.8. Controle glicêmico

Deve-se manter a glicemia ≤ 180 e ± 150 mg/dl, com controle a cada 4hs.

Dieta enteral precoce.

5.9.9. Profilaxia de trombose venosa profunda

A maioria dos pacientes não tem contra-indicação para o uso de profilaxia farmacológica com heparina não fracionada ou de baixo peso molecular.

5.9.10. Profilaxia de úlcera por stress

Utilizar bloqueadores H₂ ou bloqueadores de bombas de prótons.

5.9.11. Critérios para agrupamentos de casos

Preferir agrupar pacientes com mais de sete (07) dias de início de sintomas ou com mais de 72 horas em uso de antiviral, principalmente se estiverem sem febre por um período > 24 horas.

5.9.12. Medidas de precaução

- Critérios para agrupamento de casos (isolamento por coorte):
 - preferir agrupar 2 pacientes em ventilação mecânica que pacientes sob risco de serem intubados (procedimento produtor de aerossol);
 - preferir agrupar pacientes com mais de 72 h de antiviral, principalmente se estiverem sem febre por > 24 horas;
 - preferir agrupar pacientes com mais de 7 dias de início de sintomas, principalmente se estiverem sem febre por > 24 horas;
 - ao admitir paciente para ser intubado, alocá-lo preferencialmente com outro em ventilação mecânica e em uso de antiviral.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual:

Vide capítulo 7 “MEDIDAS DE PRECAUÇÃO E CONTROLE” deste protocolo.

6. MEDIDAS DE PRECAUÇÃO E CONTROLE

6.1. Medidas preventivas

- Freqüente higienização das mãos;
- 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;
- Evitar tocar superfícies com luvas ou outro EPI contaminados ou com mãos contaminadas. As superfícies envolvem aquelas próximas ao paciente (ex. mobiliário e equipamentos para a saúde) e aquelas fora do ambiente próximo ao paciente, porém relacionadas ao cuidado com o paciente (ex. maçaneta, interruptor de luz, chave, caneta, entre outros);
- Não circular dentro do hospital usando os EPI; estes devem ser imediatamente removidos após a saída do quarto, enfermaria ou área de isolamento;
- Restringir a atuação de profissionais de saúde com doença respiratória aguda na assistência ao paciente.

ATENÇÃO:

- ✓ **Trabalhadora de saúde grávida deve ser afastada de prestação de assistência direta a pacientes com SRAG.**

6.2. Medidas de precaução

São recomendadas medidas de precaução padrão e para gotículas na assistência aos casos suspeitos e confirmados de infecção pelo vírus pandêmico (H1N1)2009 nos serviços de saúde. Para procedimentos com risco de geração de aerossol, devem ser adotadas medidas de precaução para aerossóis.

6.2.1. Indicações das medidas de precaução

- Todos os profissionais de saúde que prestam assistência direta ao paciente (ex.: médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem,

fisioterapeutas, equipe de radiologia, dentistas, entre outros) que tenham contato com casos suspeitos ou confirmados com infecção por Influenza Pandêmica (H1N1) 2009;

- Toda a equipe de suporte, que tenha contato a uma distância menor que 1 metro de pacientes com infecção por Influenza Pandêmica (H1N1)2009, incluindo pessoal de limpeza, nutrição e responsáveis pela retirada de produtos e roupas sujas da unidade de isolamento. Porém recomenda-se que o mínimo de pessoas entre no isolamento;
- Todos os profissionais de laboratório, durante coleta, transporte e manipulação de amostras de pacientes com infecção por Influenza Pandêmica (H1N1) 2009;
- Familiares e visitantes que tenham contato com pacientes com infecção por Influenza Pandêmica (H1N1) 2009;
- Os profissionais de saúde que executam o procedimento de verificação de óbito;
- Outros profissionais que entram em contato com pacientes com infecção por Influenza Pandêmica (H1N1) 2009.

6.2.2. Equipamentos de proteção individual - EPI

6.2.2.1. Máscara cirúrgica

Deve ser utilizada para evitar a contaminação do profissional por gotículas respiratórias, quando o mesmo atuar a uma distância inferior a 1 metro do paciente suspeito ou confirmado de infecção pelo vírus da por Influenza Pandêmica (H1N1) 2009.

6.2.2.2. Máscara de proteção respiratória (respirador particulado ou N95)

Quando o profissional atuar em procedimentos com risco de geração de aerossol nos pacientes suspeitos ou confirmados com infecção por Influenza deve utilizar a máscara de proteção respiratória (respirador particulado) com eficácia mínima na filtração de 95% de partículas de até 0,3 μ (tipo N95, N99, N100, PFF2 ou PFF3).

São exemplos de procedimentos com risco de geração de aerossóis: a intubação traqueal, a aspiração nasofaríngea e nasotraqueal, broncoscopia, a autópsia envolvendo tecido pulmonar e a coleta de espécime clínico para diagnóstico etiológico da Influenza, dentre outros.

A máscara de proteção respiratória deverá estar apropriadamente ajustada à face. A forma de uso, manipulação e armazenamento devem seguir as recomendações do fabricante. **Deverá ser descartada após o uso.**

6.2.2.3. Luvas

As luvas de procedimentos não cirúrgicos devem ser utilizadas quando houver risco de contato das mãos do profissional com sangue, fluidos corporais, secreções, excreções, mucosas, pele não íntegra e artigos ou equipamentos contaminados, de forma a reduzir a possibilidade de transmissão do vírus da Influenza para o profissional, assim como, de paciente para paciente por meio das mãos do profissional.

Quando o procedimento a ser realizado no paciente exigir técnica asséptica, devem ser utilizadas luvas estéreis (de procedimento cirúrgico).

As recomendações quanto ao uso de luvas por profissionais de saúde são:

- Troque as luvas sempre que entrar em contato com outro paciente;
- Troque as luvas também durante o contato com o paciente se for mudar de um sítio corporal contaminado para outro, limpo, ou quando esta estiver danificada;
- Nunca toque desnecessariamente superfícies e materiais (tais como telefones, maçanetas, portas) quando estiver com luvas para evitar a transferência vírus para outros pacientes ou ambientes;
- Não lavar ou usar novamente o mesmo par de luvas (as luvas não devem ser reutilizadas);
- O uso de luvas não substitui a higienização das mãos;
- Proceder à higienização das mãos imediatamente após a retirada das luvas, para evitar a transferência do vírus para outros pacientes ou ambientes;

- Observe a técnica correta de remoção de luvas para evitar a contaminação das mãos, abaixo descrita:
 - ✓ Retire as luvas puxando a primeira pelo lado externo do punho com os dedos da mão oposta;
 - ✓ Segure a luva removida com a outra mão enluvada;
 - ✓ Toque a parte interna do punho da mão enluvada com o dedo indicador oposto (sem luvas) e retire a outra luva.

6.2.2.4. Protetor ocular ou protetor de face

Os óculos de proteção (ou protetor de face) devem ser utilizados quando houver risco de exposição do profissional a respingo de sangue, secreções corporais e excreções.

Os óculos de proteção devem ser exclusivos para cada profissional responsável pela assistência, devendo, após o uso, sofrer processo de limpeza com água e sabão/detergente e desinfecção. Sugere-se para a desinfecção álcool a 70%, hipoclorito de sódio a 1% ou outro desinfetante recomendado pelo fabricante.

Óculos convencionais (de grau) não devem ser usados como protetor ocular, uma vez que não protegem a mucosa ocular de respingos. Os profissionais de saúde que usam lentes corretivas (óculos) devem usar sobre estas, os óculos para proteção ou protetor de face.

6.2.2.5. Gorro descartável

O gorro deve ser utilizado pelo profissional de saúde apenas em situações de risco de geração de aerossol em pacientes com infecção por Influenza Pandêmica (H1N1) 2009.

6.2.2.6. Capote/avental

O capote ou avental deve ser usado durante procedimentos onde há risco de respingos de sangue, fluidos corpóreos, secreções e excreções, a fim de evitar a contaminação da pele e roupa do profissional.

O capote ou avental deve ser de mangas longas, punho de malha ou elástico com abertura posterior. Além disso, deve ser confeccionado com material de boa

qualidade, não alergênico e resistente; proporcionar barreira antimicrobiana efetiva, permitir a execução de atividades com conforto e estar disponível em tamanhos variados.

O capote ou avental sujo deve ser removido após a realização do procedimento. Após a remoção do capote deve-se proceder a higienização das mãos para evitar transferência do vírus para o profissional, pacientes e ambientes.

ATENÇÃO:

- ✓ Quando o profissional atuar em procedimentos com risco de geração de aerossol nos pacientes com infecção por Influenza deve utilizar luvas de procedimento, avental, protetor ocular ou facial, gorro e máscara de proteção respiratória (respirador particulado).

6.2.2.7. Higienização das mãos

As mãos dos profissionais que atuam em serviços de saúde podem ser higienizadas utilizando-se: água e sabonete, preparação alcoólica e anti-séptica degermante.

Os profissionais de saúde, pacientes e visitantes devem ser devidamente instruídos e monitorados quanto à importância da higienização das mãos.

6.2.2.7.1. Higienização das mãos com água e sabonete

A higienização das mãos com água e sabonete deve ser realizada:

- Antes e após o contato direto com pacientes com Influenza, seus pertences e ambiente próximo, bem como na entrada e na saída de áreas com pacientes infectados;
- Imediatamente após retirar as luvas;
- Imediatamente após contato com sangue, fluidos corpóreos, secreções, excreções e/ou objetos contaminados, independentemente se o mesmo tiver ocorrido com ou sem o uso de luvas (neste último caso, quando se tratar de um contato inadvertido);
- Entre procedimentos em um mesmo paciente, para prevenir a transmissão cruzada entre diferentes sítios corporais;

- Em qualquer outra situação onde seja indicada a higienização das mãos para evitar a transmissão da influenza para outros pacientes ou ambientes.

Técnica “Higienização Simples das Mãos com Água e Sabonete”

- Retirar acessórios (anéis, pulseiras, relógio), uma vez que sob estes objetos acumulam-se microrganismos não removidos com a lavagem das mãos;
- Abrir a torneira e molhar as mãos, evitando encostar-se na pia;
- Aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante);
- Ensaboar as palmas das mãos, friccionando-as entre si;
- Esfregar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa;
- Entrelaçar os dedos e friccionar os espaços interdigitais;
- Esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa;
- Esfregar o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa;
- Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha, fazendo movimento circular e vice-versa;
- Esfregar o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita, utilizando movimento circular e vice-versa;
- Enxaguar as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evitar contato direto das mãos ensaboadas com a torneira;
- Secar as mãos com papel toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos. No caso de torneiras com contato manual para fechamento, sempre utilize papel toalha;
- Duração do procedimento: 40 a 60 segundos.

6.2.2.7.2. Higienização das mãos com preparação alcoólica

Sabe-se que o vírus da Influenza sazonal é rapidamente inativado em 30 segundos após anti-sepsia das mãos com álcool 70%. Determinados vírus envelopados (ex: herpes simples, HIV, Influenza, vírus respiratório sincicial) são susceptíveis ao álcool quando testados *in vitro*.

Deve-se higienizar as mãos com preparação alcoólica (sob as formas gel ou solução) quando estas não estiverem visivelmente sujas.

A higienização das mãos com preparação alcoólica (sob a forma gel ou líquida com 1-3% glicerina) deve ser realizada nas situações descritas a seguir:

- Antes de contato com o paciente;
- Após contato com o paciente;
- Antes de realizar procedimentos assistenciais e manipular dispositivos invasivos;
- Antes de calçar luvas para inserção de dispositivos invasivos que não requeiram preparo cirúrgico;
- Após risco de exposição a fluidos corporais;
- Ao mudar de um sítio corporal contaminado para outro, limpo, durante o cuidado ao paciente;
- Após contato com objetos inanimados e superfícies imediatamente próximas ao paciente;
- Antes e após remoção de luvas.

Técnica “Fricção Anti-séptica das Mãos (com Preparações Alcoólicas)”

- Aplicar na palma da mão quantidade suficiente do produto para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante);
- Friccionar as palmas das mãos entre si;
- Friccionar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa;
- Friccionar a palma das mãos entre si com os dedos entrelaçados;

- Friccionar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos e vice-versa;
- Friccionar o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa;
- Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fazendo um movimento circular e vice-versa;
- Friccionar os punhos com movimentos circulares;
- Friccionar até secar espontaneamente;
- Não utilizar papel toalha;
- Duração do Procedimento: 20 a 30 segundos.

6.2.2.8. Medidas no atendimento ambulatorial e pronto atendimento

As seguintes medidas devem ser observadas pelos serviços de saúde que prestam atendimento ambulatorial e pronto atendimento a casos de síndrome gripal ou síndrome respiratória aguda grave:

- Estabelecer critérios de triagem para identificação e pronto atendimento dos casos, com o objetivo de reduzir o risco de transmissão na sala de espera para outros pacientes bem como priorizar o atendimento dos pacientes com síndrome gripal que apresentam fatores de risco ou sinais de agravamento;
- Orientar os profissionais do serviço quanto às medidas de precaução a serem adotadas;
- Colocar máscara cirúrgica nos pacientes suspeitos de síndrome gripal e síndrome respiratória aguda grave, desde que a situação clínica do caso permita;
- A máscara cirúrgica deve ser utilizada desde o momento da triagem até o encaminhamento para o hospital de referência, quando indicado, desde que a situação clínica do caso permita;
- Orientar os pacientes a adotar as medidas de precaução para gotícula e higienizar as mãos após tossir ou espirrar;
- Prover lenço descartável para higiene nasal na sala de espera;

- Prover lixeira, preferencialmente, com acionamento por pedal para o descarte de lenços e lixo;
- Prover dispensadores com preparações alcoólicas para as mãos (sob as formas gel ou solução) nas salas de espera e estimular a higienização das mãos após contato com secreções respiratórias;
- Prover condições para higienização simples das mãos: lavatório/pia com dispensador de sabonete líquido, suporte para papel toalha, papel toalha, lixeira com tampa e abertura sem contato manual;
- Manter os ambientes ventilados;
- Realizar a limpeza e desinfecção das superfícies do consultório e de outros ambientes utilizados pelo paciente;
- Realizar a limpeza e desinfecção de equipamentos e produtos para saúde que tenha sido utilizado na atenção ao paciente;
- Se houver necessidade de encaminhamento do paciente para outro serviço de saúde, notificar previamente o serviço referenciado.

6.2.2.9. Medidas no transporte de pacientes

- Os profissionais envolvidos no transporte devem adotar as medidas de precaução para gotícula e precaução padrão;
- Melhorar a ventilação do veículo para aumentar a troca de ar durante o transporte;
- As superfícies internas do veículo devem ser limpas e desinfetadas após a realização do transporte. A desinfecção pode ser feita com álcool a 70%, hipoclorito de sódio a 1% ou outro desinfetante indicado para este fim;
- Notificar previamente o serviço de saúde para onde o paciente será encaminhado.

6.2.2.10. Isolamento no ambiente hospitalar

6.2.2.10.1. Isolamento em quarto privativo dos casos de síndrome respiratória aguda grave

O isolamento deve ser realizado preferencialmente em um quarto privativo com vedação na porta e bem ventilado deve ter a duração de até 07 (sete) dias após o início dos sintomas, ou até 24 horas após a cessação da febre.

6.2.2.10.2. Isolamento por coorte

Considerando a possibilidade de aumento do número de casos com complicações, se o hospital não possuir quartos privativos disponíveis em número suficiente para atendimento de todos aqueles que requeiram internação, deve ser estabelecido o isolamento por coorte, ou seja, separar em uma mesma enfermaria ou unidade os pacientes com infecção por Influenza Pandêmica (H1N1)2009.

Se existir um grande número de pacientes infectados, deve ser definida área específica do hospital para isolamento dos casos. É fundamental que seja mantida uma distância mínima de 1 metro entre os leitos.

6.2.2.10.3. Outras orientações

- O quarto, enfermaria ou área de isolamento deve ter a entrada sinalizada com alerta referindo isolamento para doença respiratória, a fim de evitar a passagem de pacientes e visitantes de outras áreas ou de profissionais que estejam trabalhando em outros locais do hospital. O acesso deve ser restrito aos profissionais envolvidos na assistência. Este ambiente também deve estar sinalizado quanto às medidas de precaução (gotículas e padrão) a serem adotadas;
- Imediatamente antes da entrada do quarto, enfermaria e área de isolamento devem ser disponibilizadas: condições para higienização das mãos: dispensador de preparação alcoólica (gel ou solução a 70%), lavatório/pia com dispensador de sabonete líquido, suporte para papel toalha, papel toalha, lixeira com tampa e abertura sem contato manual.

6.2.2.11. Processamento de produtos para saúde, roupas, limpeza e desinfecção de superfícies e tratamento de resíduos

6.2.2.11.1. Processamento de produtos para a saúde

Não há uma orientação especial quanto ao processamento de equipamentos, produtos para saúde ou artigos utilizados na assistência a pacientes com infecção por Influenza, sendo que o mesmo deve ser realizado de acordo com as características e finalidade de uso e orientação dos fabricantes e dos métodos escolhidos.

Equipamentos, produtos para saúde ou artigos para saúde utilizados em qualquer paciente deve ser recolhidos e transportados de forma a prevenir a possibilidade de contaminação de pele, mucosas e roupas ou a transferência de microrganismos para outros pacientes ou ambientes. Por isso é importante frisar a necessidade da adoção das medidas de precaução na manipulação dos mesmos. O serviço de saúde deve estabelecer fluxos, rotinas de retirada e de todas as etapas do processamento dos equipamentos, produtos para saúde ou artigos utilizados na assistência.

6.2.2.11.2. Limpeza e desinfecção de superfícies

A orientação sobre a limpeza e desinfecção de superfícies em contato com pacientes com infecção por Influenza Pandêmica (H1N1) 2009 é a mesma utilizada para outros tipos de doença respiratória.

Recomenda-se que a limpeza das áreas de isolamento para Influenza seja concorrente, imediata ou terminal. A limpeza concorrente é aquela realizada diariamente; a limpeza terminal é aquela realizada após a alta, óbito ou transferência do paciente; e a limpeza imediata é aquela realizada em qualquer momento, quando ocorrem sujidades ou contaminação do ambiente e equipamentos com matéria orgânica, mesmo após ter sido realizado a limpeza concorrente.

A desinfecção de superfícies das unidades de isolamento deve ser realizada após a sua limpeza. Os desinfetantes com potencial para desinfecção de superfícies incluem aqueles à base de cloro, alcoóis, alguns fenóis e alguns iodóforos e o quaternário de amônio. Sabe-se que o vírus da Influenza sazonal é inativado pelo álcool a 70% e pelo cloro. Portanto, preconiza-se a limpeza das superfícies do isolamento com detergente neutro seguida da desinfecção com uma destas soluções desinfetantes.

No caso da superfície apresentar matéria orgânica visível deve-se inicialmente proceder à retirada do excesso com papel/tecido absorvente e posteriormente realizar a limpeza e desinfecção desta. Ressalta-se a necessidade da adoção das medidas de precaução.

6.2.2.11.3. Processamento de roupas

Não é preciso adotar um ciclo de lavagem especial para as roupas provenientes desses pacientes, podendo ser seguido o mesmo processo estabelecido para as roupas provenientes de outros pacientes em geral. Ressaltam-se as seguintes orientações:

- Na retirada da roupa suja deve haver o mínimo de agitação e manuseio, observando-se as medidas de precauções descritas anteriormente;
- Roupas provenientes do isolamento não devem ser transportadas através de tubos de queda;
- Devido ao risco de promover partículas em suspensão e contaminação do trabalhador não é recomendada a manipulação, separação ou classificação de roupas sujas provenientes do isolamento. As mesmas devem ser colocadas diretamente na lavadora.

6.2.2.11.4. Tratamento de resíduos

O vírus da Influenza sazonal é enquadrado como agente biológico classe II e o risco de transmissibilidade deste agente a partir dos resíduos é baixo. Portanto, os resíduos provenientes da atenção a pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo vírus Influenza Pandêmica (H1N1) 2009 devem ser enquadrados na categoria A IV, conforme Resolução RDC/Anvisa nº 306, de 07 de dezembro de 2004 (disponível em <http://e-legis.bvs.br/leisref/public/home.php>). Os mesmos devem ser acondicionados, em saco branco leitoso, que devem ser substituídos quando atingirem 2/3 de sua capacidade ou pelo menos uma (01) vez a cada 24 horas e identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos. Os sacos devem estar contidos em recipientes de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e ser resistente ao tombamento.

Estes resíduos podem ser dispostos, sem tratamento prévio, em local devidamente licenciado para disposição final de resíduos sólidos de serviços de saúde. Ressalta-se que conforme a RDC/Anvisa nº 306/04 os serviços de saúde devem elaborar um plano de gerenciamento de resíduos.

7. ANEXOS

ANEXO I - Ficha de investigação epidemiológica para Influenza Pandêmica (H1N1) 2009

ANEXO II - Lista de contatos da Vigilância Epidemiológica Regional

ANEXO III - Protocolo para coleta, armazenamento e transporte de amostras de casos suspeitos de Influenza Pandêmica (H1N1) 2009

7.1. ANEXO I - Ficha de investigação epidemiológica para Influenza Pandêmica (H1N1) 2009

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

Nº

FICHA DE INVESTIGAÇÃO INFLUENZA HUMANA POR NOVO SUBTIPO (PANDÊMICO)

CASO SUSPEITO DE INFLUENZA HUMANA POR NOVO SUBTIPO (PANDÊMICO):
Todo paciente procedente de área afetada que apresente temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$ E tosse OU dor de garganta OU dispnéia.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual	2 Agravado/doença INFLUENZA HUMANA POR NOVO SUBTIPO (PANDÊMICO)	Código (CID) J11	3 Data da Notificação																
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)																	
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data dos Primeiros Sintomas																	
Notificação Individual	8 Nome do Paciente	9 Data de Nascimento																		
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 SEXO M - Masculino F - Feminino 9 - Ignorado	12 Gestante 1 - 1º Trimestre 2 - 2º Trimestre 3 - 3º Trimestre 4 - Idade Gestacional Ignorada 5 - Não 6 - Não se aplica 8 - Ignorado	13 Raça/Cor 1 - Branco 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena 8 - Ignorado																
	14 Escolaridade 0 - Analfabeto 1 - 1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2 - 4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3 - 5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4 - Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5 - Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6 - Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7 - Educação superior incompleta 8 - Educação superior completa 9 - Ignorado 10 - Não se aplica	15 Número do Cartão SUS																		
	16 Nome da mãe																			
Dados de Residência	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito																
	20 Bairro	21 Logradouro (rua, avenida,...)		Código																
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)		24 Geo campo 1																
	25 Geo campo 2		26 Ponto de Referência																	
	27 CEP		28 (DDD) Telefone																	
	29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado		30 País (se residente fora do Brasil)																	
Dados Complementares do Caso																				
Antecedentes Epidemiológicos	31 Data da Investigação	32 Ocupação																		
	33 Recebeu Vacina contra Gripe 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	34 Se sim, data da última dose	35 Recebeu Vacina Anti-Pneumocócica 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado																	
	36 Se sim, data da última dose	37 Contato com Caso Suspeito ou Confirmado de Influenza Humana por Novo Subtipo (até 10 dias antes do início dos sinais e sintomas)																		
	38 Informações sobre Deslocamento (datas e locais frequentados no período de até 10 dias antes do início dos sinais e sintomas)																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Data</th> <th>UF</th> <th>Município/Localidade</th> <th>País</th> <th>Meio de Transporte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					Data	UF	Município/Localidade	País	Meio de Transporte										
	Data	UF	Município/Localidade	País	Meio de Transporte															
39 Contato com Aves Doentes ou Mortas até 10 dias antes do início dos sinais e sintomas? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	40 UF	41 Nome do Município		42 País																
Dados Clínicos	43 Sinais e Sintomas 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado																			
	<input type="checkbox"/> Febre	<input type="checkbox"/> Dispnéia	<input type="checkbox"/> Mialgia	<input type="checkbox"/> Diarréia																
<input type="checkbox"/> Tosse	<input type="checkbox"/> Dor de Garganta	<input type="checkbox"/> Conjuntivite	<input type="checkbox"/> Outros																	
<input type="checkbox"/> Calafrio	<input type="checkbox"/> Artralgia	<input type="checkbox"/> Coriza																		
44 Comorbidade 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado																				
<input type="checkbox"/> Cardiopatia crônica	<input type="checkbox"/> Renal Crônico	<input type="checkbox"/> Imunodeprimido	<input type="checkbox"/> Doença Metabólica Crônica																	
<input type="checkbox"/> Pneumopatia crônica	<input type="checkbox"/> Hemoglobinopatia	<input type="checkbox"/> Tabagismo	<input type="checkbox"/> Outros																	

Influenza humana por novo subtipo (pandêmico) Sinan NET SVS 18/09/2006

7.2. ANEXO II - Lista de contatos da vigilância epidemiológica regional

As notificações deverão ser feitas por meio de:

E-mail: gviep@saude.mg.gov.br **ou** notifica.se@saude.mg.gov.br

Telefones fixos: (31) 3215-7264, 3215-7255, 3215-7259, 3215-7332

Celular da Vigilância Epidemiológica: (31) 9967-8141

Celular Plantão da Epidemiologia: (31) 9967-8020

Celular UEPICAMPO: (31) 9744-6983

Gerências Regionais de Saúde	Telefone
Alfenas	(35) 3292-3122 e 9974-3304
Barbacena	(32) 3331-0571 e 9983-5025
Belo Horizonte	(31) 3284-8331 e 9990-9050
Secretaria Municipal de Saúde – Belo Horizonte	(31) 8835-3120
Coronel Fabriciano	(31) 3846-6612 e 9988-3908
Diamantina	(38) 3531-6689 e 9971-0855
Divinópolis	(37) 3222-9688 e 9987-8765
Governador Valadares	(33) 3221-6600 e 9989-3047
Itabira	(31) 3831-6330/7059 e 9963-6555
Ituiutaba	(34) 3268-1635 e 9988-0572
Juiz de Fora	(32) 3215-1319 e 9982-4204
Leopoldina	(32) 3341-4608 e 9984-0517
Manhumirim	(33) 3341-3157 e 9984-4750
Montes Claros	(38) 3221-5055 e 9986-5726
Passos	(35) 3521-9333 e 9981-0486
Patos de Minas	(34) 3821-6366 e 9987-1182
Pedra Azul	(33) 3751-1694 e 9979-1000
Pirapora	(38) 3741-1537/4005
Ponte Nova	(31) 3817-2234/3124 e 9989-0262
Pouso Alegre	(35) 3422-2211 e 9984-5369
São João Del Rei	(32) 3371-8849 e 9981-1328
Sete Lagoas	(31) 3776-5472 e 9986-3171
Teófilo Otoni	(33) 3522-3166/3521-1425 e 9985-0183
Ubá	(32) 3531-4522 e 9985-2364
Uberaba	(34) 3321-2322 e 9984-2299
Uberlândia	(34) 3214-6400 e 9988-0571
Unaí	(38) 3677-1783/4724/4728/4761
Varginha	(35) 3221-3033/3756 e 9989-5378

7.3. ANEXO III - Protocolo para coleta, armazenamento e transporte de amostras de casos suspeitos de Influenza Pandêmica (H1N1) 2009

Os procedimentos apropriados de coleta, transporte, processamento e armazenamento de espécimes clínicos são fundamentais no diagnóstico da infecção viral. O sucesso do diagnóstico depende fundamentalmente da qualidade do espécime clínico coletado, seu transporte adequado e das condições de armazenamento antes do processamento no laboratório. A eficácia do método também é influenciada pela especificidade dos reagentes utilizados e pela experiência técnica do profissional responsável pelo exame.

Seja qual for a natureza do espécime, a sua obtenção deve ser realizada observando-se as normas de biossegurança. O técnico deve utilizar touca, máscara, luvas, propé, jaleco de manga comprida com gramatura de 50g/m² (todos esses descartáveis) e óculos de proteção. Em casos de surtos de Influenza ou mediante o surgimento de um novo subtipo, além destes procedimentos, deverá ser utilizada a **máscara N95**. A lavagem das mãos é imprescindível antes e após o procedimento de coleta. (Ver mais detalhes nas recomendações de biossegurança para coleta e processamento de amostras de surtos de Influenza ou de casos suspeitos de infecção por um novo subtipo viral).

A conduta clínica para pacientes com síndrome gripal, inclusive para os casos de SRAG, **não depende** do resultado do exame específico para confirmação diagnóstica.

7.3.1. Indicações de coleta de material para confirmação diagnóstica

- Coletar amostras apenas de casos SRAG hospitalizados e de casos referentes aos surtos por SG em comunidades restritas, de acordo com indicação da vigilância epidemiológica local;
- Os espécimes preferenciais para o diagnóstico laboratorial são as secreções de nasofaringe (SNF) obtidas por meio de aspirado de nasofaringe (*espécime de escolha*) ou por meio de swab combinado (oral + nasal).

- As amostras de secreção nasofaringeana devem ser coletadas preferencialmente até o 3º (terceiro) dia após o início dos sintomas. Eventualmente, este período poderá ser ampliado para até, no máximo, 7 dias após o início dos sintomas e até o máximo 24 horas após o início do antiviral. A coleta poderá ser realizada após 48 horas de início da terapia antiviral para avaliação de resistência, quando houver disponibilidade do exame de genotipagem

Atenção: as amostras coletadas fora desse critério não serão processadas.

7.3.2. Coleta de amostras para testes diagnósticos

Diante de um caso de SRAG hospitalizado poderão ser coletadas amostras clínicas de:

- Secreção nasofaringeana: para detecção de vírus influenza;
- Sangue para hemocultura: para realização de pesquisa de agentes microbianos e avaliação da resistência antimicrobiana (a FUNED não processará este exame, devesse o mesmo ser realizado na instituição onde o paciente está sendo assistido)
- Outras amostras clínicas: serão utilizadas apenas para monitoramento da evolução clínica do paciente e/ou para realização de diagnóstico diferencial.

Obs.: A coleta de material biológico deverá ser feita preferencialmente antes do início do tratamento e até no máximo 24 horas. ANOTAR NA FICHA DE NOTIFICAÇÃO no campo de observações: DATA E HORÁRIO DO INÍCIO DO TRATAMENTO

7.3.3. Materiais necessários para coleta de amostras

- Bomba de aspiração portátil ou vácuo de parede (fig. 1);
- Coletor plástico descartável (fig. 2);
- Swabs (15cm) de rayon descartáveis, estéreis, com haste plástica, sem alginato de cálcio, acondicionados individualmente para coleta de espécimes clínicos (fig. 3);
- Tubos cônicos descartáveis, de polipropileno, transparentes, com tampa de rosca, capacidade para 15 ml (17x119 mm), contendo meio de transporte

viral (solução de meio de preservação e transporte para espécimes clínicos) (fig. 4).



Fig. 1: bomba de vácuo

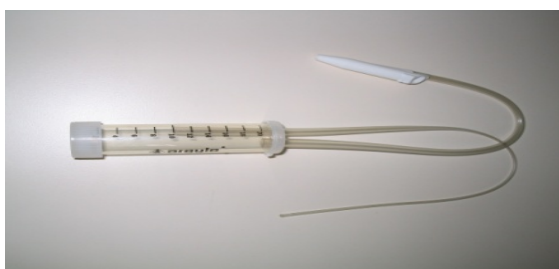


Fig. 2: coletor plástico



Fig. 3: swabs

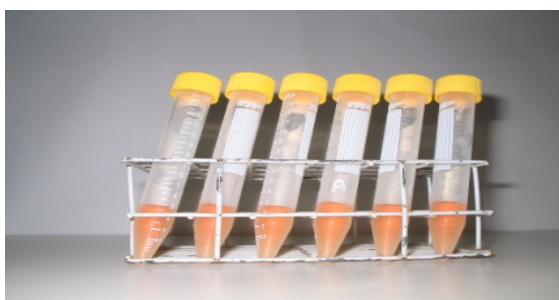


Fig. 4: tubos com meio de transporte viral

Observação: O material necessário para coleta será disponibilizado pela FUNED e ficará estocado nas GRS's e nos pontos de coleta, onde deverá ser armazenado à temperatura de 2 a 8 °C.

7.3.4. Técnica para a coleta do aspirado de nasofaringe (ANF)

Preferencialmente, utilizar a técnica de aspirado de nasofaringe com frasco coletor de secreção, pois a amostra obtida por essa técnica pode concentrar maior número de células;

O ANF é o **espécime de escolha** para a detecção de vírus respiratórios.

A coleta do ANF é um processo indolor, podendo provocar lacrimejamento reflexo. Coletores de muco plásticos descartáveis são preferencialmente recomendados para a obtenção do espécime.

Durante a coleta, a sonda é inserida através da narina até atingir a região da nasofaringe, quando, então, o vácuo é aplicado para aspirar a secreção para o interior do coletor (fig. 5). O vácuo deve ser colocado após a sonda localizar-se na nasofaringe, uma vez que a presença de vácuo no momento da introdução da sonda pode provocar lesões na mucosa nasal.

Este procedimento deverá ser realizado em ambas as narinas, mantendo movimentação da sonda para evitar que haja pressão diretamente na mucosa, evitando sangramento.

Após aspirar a secreção com o coletor, inserir a sonda de aspiração no frasco contendo meio de transporte e aspirar todo o seu conteúdo (aproximadamente 3 ml de meio) para dentro do coletor.

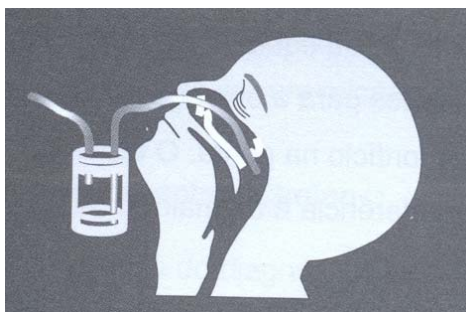


Fig. 5: aspirado de nasofaringe

7.3.5. Técnica para a coleta do swab combinado (nasal/oral)

Na impossibilidade de utilizar a técnica de ANF, como alternativa poderá ser utilizada a técnica de swab combinado de nasofaringe e orofaringe, **exclusivamente com swab de rayon**.

Para tanto, deve-se proceder à coleta de três swabs: um da orofaringe e dois da nasofaringe (um de cada narina).

Na orofaringe, o swab deve ser friccionado na mucosa da faringe e tonsilas, evitando tocar a língua (fig. 6).

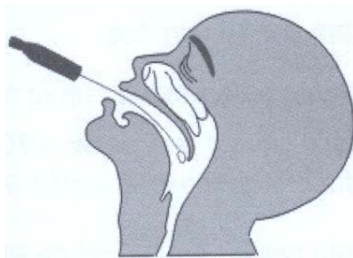


Fig. 6: swab de orofaringe

Na nasofaringe, introduzir o swab até a região posterior do meato nasal. Realizar movimentos circulares para coletar as células da mucosa nasal (fig. 7).

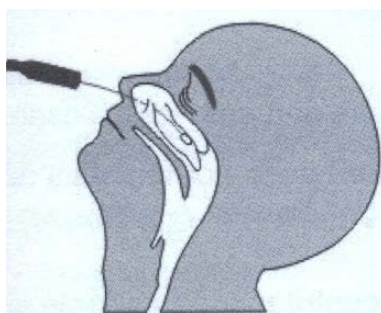


Fig. 7: swab de nasofaringe

Após a coleta, inserir os três swabs **em um mesmo tubo** com meio de transporte. Cortar somente o **excesso** da haste plástica do swab para fechar o tubo. Cuidado para não cortar a haste do swab de forma que impossibilite sua retirada de dentro do tubo (haste muito curta).

7.3.6. Identificação adequada dos frascos

Os frascos devem ser identificados com uma etiqueta de papel ou esparadrapo. No caso de etiquetas de papel, passar fita durex na identificação, pois essas etiquetas podem descolar do tubo após acondicionamento no freezer -80°C.

Atenção: não escrever a identificação diretamente no frasco, mesmo se for utilizada caneta de secagem rápida e com tinta à prova d'água.

Modelo de etiqueta para identificação dos tubos

Data da coleta:	Hora:
Material: Swab <u>OU</u> ANF	
Procedência: Município	

7.3.7. Acondicionamento, transporte e envio das amostras para diagnóstico

As amostras deverão ser acondicionadas em geladeira (2 a 8°C), **não podendo ser congeladas.**

As amostras coletadas deverão chegar à FUNED em, no máximo, **24 horas após a coleta**, acondicionadas em caixas térmicas de paredes rígidas com gelo reciclável, para manter a temperatura adequada de refrigeração (2°C a 8°C) até a chegada à FUNED. As amostras deverão estar acompanhadas das respectivas fichas de investigação devidamente preenchidas, constando: nome do paciente, data do início dos sintomas, data da coleta, deslocamentos e/ou contatos. Apoiar os frascos de forma que não tombem durante o transporte.

Recebimento de amostras (dias úteis, aos finais de semana e feriados)	Horários
FUNED	07:00 às 16:00 horas. As amostras não serão recebidas em período noturno.

7.3.7.1. Diagnóstico viral

- As amostras frescas coletadas de diferentes sítios das vias respiratórias ou de qualquer outra localização anatômica devem ser acondicionadas individualmente, em recipientes estéreis e imersas em meio de transporte viral ou solução salina tamponada (PBS pH 7.2) suplementadas com antibióticos (meio fornecido pela FUNED);
- Imediatamente após a coleta, os espécimes identificados com sua origem tecidual, devem ser congelados e transportados em gelo seco.

7.3.7.2. Diagnóstico diferencial bacteriano

- As amostras frescas coletadas de diferentes sítios das vias respiratórias ou qualquer outra localização anatômica devem ser acondicionadas individualmente, em recipientes estéreis e imersas em solução salina tamponada (PBS pH 7.2) sem antibióticos;

Imediatamente após a coleta, os espécimes identificados com sua origem tecidual, devem ser mantidos e transportados sob refrigeração (4°C) ao laboratório para

diagnóstico, no máximo 24 horas após a coleta (a FUNED não realizará este exame).

7.3.7.3. Diagnóstico histopatológico

- A coleta de amostras para realização do diagnóstico histopatológico, quando possível, deve ser feita observando-se os protocolos em vigência nos serviços locais de patologia;
- Acondicionar as amostras em frasco de vidro com boca larga, com formalina tamponada a 10%;
- Utilizar parafina sem compostos adicionais (por exemplo: cera de abelha, cera de carnaúba, etc.) no processo de parafinização dos fragmentos.

Atenção: *as amostras que chegarem ao laboratório sem a ficha de investigação ou com a ficha incompleta (ex: nome do paciente, dados gerais, dados clínicos, data do início dos sintomas, dados laboratoriais, data da coleta, deslocamentos e/ou contatos), não serão processadas e ficarão armazenadas na FUNED até que a ficha devidamente preenchida seja encaminhada.*

7.3.8. Indicação para a coleta de amostras em situação de óbito

- Recomendado para os casos de SRAG sem o diagnóstico etiológico prévio e somente em locais onde for possível a coleta de amostras para o diagnóstico *post mortem*.
- A coleta *post mortem* será indicada pela vigilância epidemiológica.
- Pulmões e brônquios são os espécimes de escolha, embora os ácidos nucléicos virais possam ser detectados também em outros tecidos (tonsilas, traquéia, mucosa nasal) pela técnica de RT-PCR em tempo real.

7.3.9. Coleta dos espécimes teciduais

Devem ser coletados:

- Fragmentos de cada tecido com dimensões aproximadas de um (01) cm.

- Dois (02) fragmentos de cada tecido, 01 fragmento será encaminhado para detecção viral e 01 fragmento encaminhado para cultura bacteriana;
- Amostras de outros sítios das vias aéreas também podem ser submetidas a culturas e a ensaios moleculares;
- Coletas de órgãos diferentes devem ser acondicionadas em recipientes separados e devem estar devidamente identificados.

7.3.10. Pontos anatômicos para coleta de amostras

- Da região central dos brônquios (hilar), dos brônquios direito e esquerdo e da traquéia proximal e distal;
- Do parênquima pulmonar direito e esquerdo;
- Das tonsilas e mucosa nasal;
- De pacientes com suspeita de miocardites, encefalites e rabdomiólise podem ser coletados fragmentos:
 - ✓ Do miocárdio (ventrículo direito e esquerdo);
 - ✓ SNC (córtex cerebral, gânglios basais, ponte, medula e cerebelo), e,
 - ✓ Músculo esquelético, respectivamente;
- Espécimes de qualquer outro órgão, mostrando aparente alteração macroscópica, podem ser encaminhados para investigação da etiologia viral.

Maiores informações com relação à coleta, armazenamento e transporte dessas amostras podem ser obtidas pelo telefone (31) 3371-5565 ou através dos e-mails ana.luisa@funed.mg.gov.br ou felipe.iani@funed.mg.gov.br ou myrian.duarte@funed.mg.gov.br.

8. BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Gabinete Permanente de Emergência de Saúde Pública. Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). **Protocolo para o Enfrentamento à Pandemia de Influenza Pandêmica (H1N1) 2009: Ações da Atenção Primária à Saúde.** Brasília, DF, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Gabinete Permanente de Emergência de Saúde Pública. Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). **Protocolo de Manejo Clínico de Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG.** Versão IV. Brasília, DF, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Gabinete Permanente de Emergência de Saúde Pública. Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). **Protocolo de Vigilância Epidemiológica da Influenza Pandêmica (H1N1) 2009 Notificação, Investigação e Monitoramento.** Brasília, DF, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica.** 7ª. Ed. Brasília: 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Estratégia Nacional de Vacinação Contra o Vírus Influenza Pandêmico (H1N1) 2009.** Brasília: 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Plano Brasileiro de Preparação para uma Pandemia de Influenza.** 3ª vs. Brasília: 2006.241p.

Bristish Columbia's. **H1N1 Pandemic Influenza Response Plan (2009) Antibiotics for Secondary Pneumonia in Community and Acute Care Settings Antibiotic Therapy.** Guidance Clinical Care Advisory Group. Oct. 2009.

CDC. **Bacterial Coinfections in Lung Tissue Specimens From Fatal Cases of 2009 Pandemic Influenza A (H1N1).** United States: may-august 2009. MMWR. 2009; 58:1071-1074.

Ennio, Leão et al. **Pediatria ambulatorial**. 4ª Ed. Belo Horizonte: COOPMED, 2005.

Mandell, L; Wunderink, RG; Anzueto et al. **Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults**. Clin Infect Dis. 2007; 44 (Suppl 2) S1-S46.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Saúde. Comitê Estadual de Enfrentamento a Influenza – **Protocolo Estadual de Vigilância e Assistência aos casos de Influenza A H1N1**. Belo Horizonte: 2009.

Ricardo, AC; Fernando, LC; Jorge, LPS. **Diretrizes Brasileiras para Pneumonia Adquirida na Comunidade em Adultos Imunocompetentes**. Jornal Brasileiro de Pneumologia. 2009;35(6):574-601.

United Kingdom. **Pandemic flu. Clinical management of patients with an influenza-like illness during an influenza pandemic**. British Infection Society, British Thoracic Society, Health Protection Agency in collaboration with the Department of Health. Version 10.5.

Wright, PF; Kikland, KB; Modlin, JF. **When to consider the use of antibiotics in the treatment of 2009 H1N1 influenza-associated pneumonia**. N Engl J Med, 2009 Dec 10;361(24):e112.