

Cuidados com pacientes Criticamente Doentes com Diagnóstico ou Suspeita de Influenza Respiratória Grave

Orientações Práticas



Força Tarefa Pandemia H1N1

AGOSTO DE 2009

Última Atualização 30 de Junho de 2010

Índice:

- A – Definição Caso**
- B – Preparo Para Admissão**
- C – Transporte e Admissão**
- D – Isolamento**
- E – Cuidados Intensivos Gerais**
- F – Cuidados Respiratórios**
- G - Tratamento Anti-viral**

*** Atualização freqüente – Verificar disponibilidade de nova versão no site: www.sotirgs.com.br**

A – DEFINIÇÃO DE CASO

Presença de:

- História de febre $> 38^{\circ}\text{C}$ com um dos seguintes:
 - ✓ Tosse ou dificuldade respiratória de começo recente
 - ✓ Progressão para doença grave (pneumonia, SARA, choque, encefalite ou outras complicações graves)
- Ausência de diagnóstico alternativo.

Atentar para sinais de gravidade:

Em adultos:

- Frequência respiratória > 25 mrm
- $\text{SpO}_2 < 92\%$ em ar ambiente
- PAS < 90 mmHg

Devido ao risco de rápida evolução para insuficiência respiratória nestes pacientes, recomenda-se uma monitorização constante, que incluam oximetria e frequência respiratória.

B – Preparo e Admissão CTIC

- 1** Avaliação de paciente com Influenza Respiratória Grave (IRG), suspeito ou definido, deve ser realizada procedendo-se com as recomendações de isolamento.
- 2** Nos procedimentos em pacientes com IRG suspeitos ou confirmados, minimizar o contato de diferentes profissionais para manter a qualidade do atendimento.
- 3** Trabalhadoras gestantes não devem cuidar ou dividir o mesmo ambiente com pacientes com IRG suspeita ou confirmada.
- 4** Devido ao alto risco de produção de aerossóis, admitir os pacientes com IRG nos seguintes locais, em ordem de prioridade:
 - 4.1** *Leito de isolamento com pressão negativa*
 - 4.2** *Leito de isolamento sem pressão negativa*
 - 4.3** *Leitos de cuidados intensivos gerais. Preferencialmente em isolamento por coorte.*
 - 4.4** *Os leitos isolamento com pressão negativa, serão priorizados para pacientes com suspeita ou diagnóstico de: tuberculose, varicela ou sarampo.*

- 5 Verificar disponibilidade dos equipamentos e suprimentos. Assegurar disponibilidade de estoque para o próximo turno.**
- 5.1 Utilizar bolsa de ressuscitação com filtro HME conectado na via do paciente antes de iniciar fluxo de oxigênio.**



5.2 Disponibilização de amplos cestos de lixos e hampers nos quartos.

5.3 Se paciente não intubado, administrar oxigênio não umidificado.

6 Checklist de precauções e isolamento – realizar em todos turnos de trabalho:

6.1 Exposição em local bem visível no interior e exterior do quarto orientando a seqüência de procedimentos para o uso e descarte adequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Preferencialmente com ilustrações.

6.2 Carro com adequado suprimento de máscaras N95, luvas descartáveis, gorros, máscaras cirúrgicas, protetores faciais, álcool gel, aventais descartáveis, clorexidine.

7 Notificar Comissão de Controle Infecções Hospitalares (CCIH) novas admissões de casos confirmados ou suspeitos de IRG. Descontinuar o isolamento e precauções somente após consulta CCIH. A maioria dos pacientes é capaz de transmitir vírus até sete dias após os sintomas. Os pacientes criticamente enfermos podem transmitir por período superior a sete dias.

8 Para exames diagnósticos recomendados, ver protocolo SES e MS. A evolução diagnóstica não altera o manejo inicial de pacientes com suspeita ou diagnóstico de Influenza Respiratória Grave.

C – Transporte e Admissão

- 1. Todos os profissionais envolvidos no transporte devem utilizar medidas de precauções e isolamento adequadas.**
- 2. Transporte deve ser realizado com o mínimo de pessoas possível.**
- 3. Um membro da equipe de transporte deve permanecer sem contato com o paciente e equipamentos, para abrir portas, desobstruir passagens e comandar o elevador.**
- 4. Se paciente não intubado, é recomendado que este utilize máscara cirúrgica se possível.**
- 5. Após o transporte, todos os equipamentos devem ser limpos com álcool antes de disponibilização para reutilização.**

D – Procedimentos de Isolamento

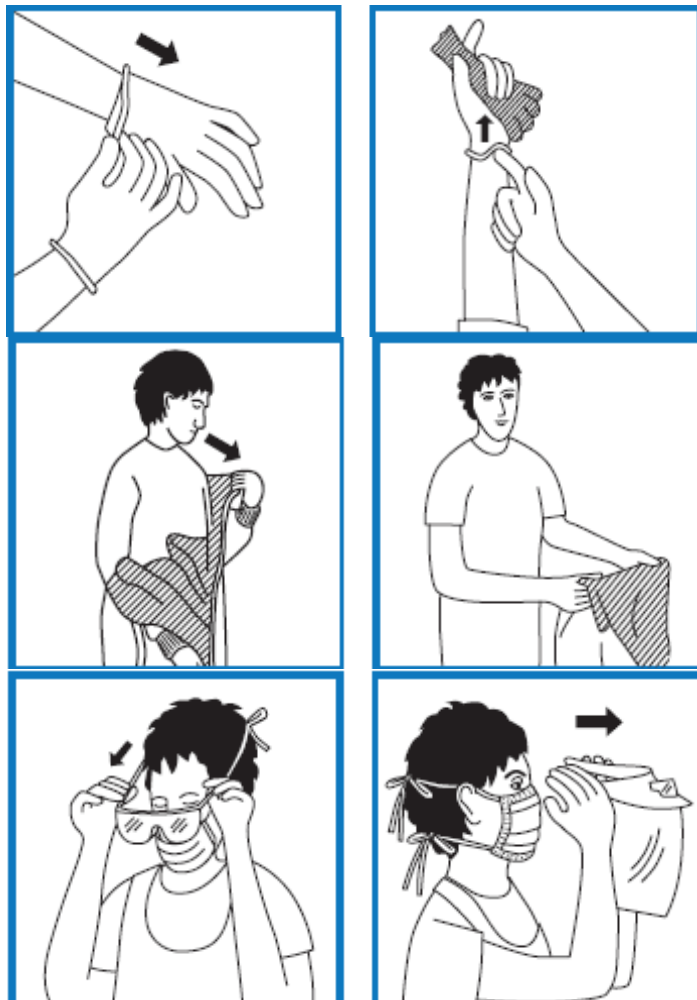
- 1. Profissionais que desenvolvem quadro patológico compatível com Influenza (quadro gripal) devem entrar em contato com chefia imediata e ausentar-se do trabalho por sete dias ou mais se persistirem sintomas. O afastamento de no mínimo sete dias deve ser estritamente observado, mesmo se assintomático antes. Conforme protocolo SES-RS, os profissionais de saúde com quadro gripal são elegíveis para tratamento anti-viral com oseltamivir.**
- 2. A lavagem de mãos é crítica para prevenir a disseminação da Influenza.**
- 3. Essencial especial atenção para lavagem de mãos ou uso de álcool gel por profissionais, pacientes e acompanhantes.**
- 4. Seqüência de procedimentos para colocação de EPI, fora do quarto:**
- 5. Higienização das mãos – lavagem ou álcool gel.**
- 6. Colocar máscara cirúrgica**
- 7. Colocar óculos de proteção ou escudo facial (óculos de lente, pessoais, são insuficientes)**
- 8. Colocar avental, fixando na cintura e pescoço.**
- 9. Colocar luvas.**
- 10. Entrar no quarto.**

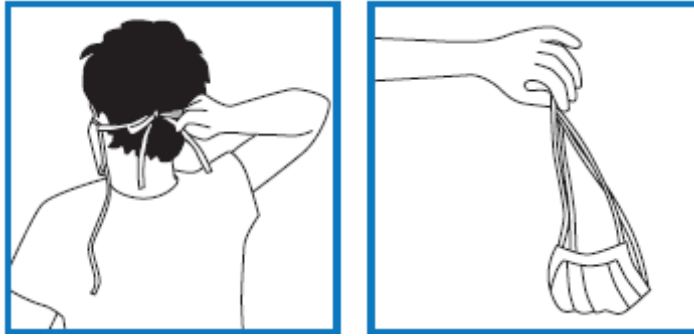


1. Seqüência de procedimentos para retirada de EPI, no interior do quarto. Ordem dos procedimentos é fundamental para uma adequada precaução. Sempre realizar higiene das mãos quando estas forem próximas ao rosto. Os equipamentos são sempre retirados no interior dos quartos ou ambientes de isolamento.

- a) **Remover a luva. Importante cuidar não tocar a face externa da luva na pele. Colocar as luvas no lixo.**
- b) **Realizar higiene de mãos.**

- c) Remover avental. Desamarrar no pescoço e dorso, inclinar-se para frente e retirar avental, depositando no lixo.
- d) Realizar higiene das mãos.
- e) Remover óculos de proteção e colocar sobre papel-toalha. Colocar luvas e limpar óculos com álcool. Colocar sob outro papel-toalha e deixar secar. Remover luvas.
- f) Realizar higiene de mãos.
- g) Remover máscara sem tocar face externa, colocando esta no lixo.
- h) Pegar óculos de proteção.
- i) Sair do quarto.
- j) Realizar higiene de mãos.





*** Assumir que as faces externas das luvas, frente e mangas dos aventais, frente dos protetores oculares e máscaras faciais estão contaminados.**

2. Todos material biológico deve ser transportado em bolsa separada e fechada, com superfície externa limpa.

E – Cuidados de Intensivismo

1. Princípios Gerais:

- a) O número de profissionais no ambiente onde estão localizados casos suspeitos ou confirmados deve ser o menor possível.**
- b) Usar equipamentos descartáveis sempre que possível.**
- c) Todo equipamento deve permanecer no Box do paciente. Nos que precisam ser removidos, prover anti-sepsia com álcool 70% ou sol. Hipoclorito 1%.**
- d) Todos presentes no recinto devem utilizar máscaras faciais e proteção ocular.**
- e) Para procedimentos com geração de aerossóis (intubação, fibro,...) usar máscaras N95, além das outras medidas de proteção (protetores oculares, avental, gorro,...).**
- f) Pastas, planilhas e computadores devem ficar do lado de fora.**
- g) Restringir número de visitas para uma pessoa por turno. Devem utilizar todas medidas de precaução. Crianças são proibidas.**

F – Cuidados Respiratórios

Os princípios básicos são utilizar sempre equipamentos de proteção e minimizar os procedimentos geradores de aerossóis.

1) Para pacientes não Intubados:

- a) Utilizar somente oxigênio não umidificado.**
- b) Não utilizar ventilação não-invasiva.**
- c) Não utilizar nebulizações.**

2) Para pacientes intubados:

- a) Devido a severidade do acometimento respiratório, usar ventilador micro processado, com capacidade de PEEP pelo menos ≥ 20 . Utilizar sempre filtro HME; não é recomendada a utilização de outro método de umidificação.**
- b) Considerar fortemente as opções seguintes:**

- i) **Sedação profunda e paralisia com bloqueador neuromuscular. Observar cuidados com monitorização da paralisia e avaliar possibilidade de pausa diária quando condições ventilatórias permitirem.**
 - ii) **Ventilação protetora que inclui volume de ar corrente (VAC) < 6ml/KG (peso ideal), limite de pressão de platô < 30 cmH2O com utilização de hipercapnia permissiva e/ou hipoxemia permissiva (Apêndice 01 - Tabela). Se o equipamento não dispuser do recurso de pausa inspiratória para obtenção de pressão platô, manter pressão pico < 35 cm H2O.**
 - iii) **Uso PEEP conforme tabela (Apêndice 01). Atentar para pacientes com comprometimento pulmonar heterogêneo, mantendo PEEP \leq 10. Durante o ajuste, observar o comportamento hemodinâmico e tolerância à PEEP \geq 10.**
 - iv) **Manobras de recrutamento alveolar.**
 - v) **Ventilação não convencional (rel I:E invertida).**
 - vi) **Posição prona.**
 - vii) **Usar sistema de aspiração fechado exclusivamente e realizar aspirações com frequência menor possível (quando houver acúmulo visível de secreções)**
 - viii) **Monitorizar complicações com controle radiológico diário.**
 - ix) **O uso rotineiro de corticóides não é recomendado.**
 - x) **Atentar para infusão de fluídos e balanço hídrico, objetivando, sempre que possível, à restrição hídrica.**
 - xi) **As recomendações aqui citadas não substituem o conhecimento adquirido e julgamento clínico à beira do leito. O uso de outras estratégias ventilatórias pode ser considerado (III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica - http://www.jornaldepneumologia.com.br/portugues/suplementos_caps.asp?id=47)**
- c) **Não utilizar nebulização.**
- d) **Evitar broncoscopia.**
- e) **Em intubações, minimizar o número de pessoas envolvidas e utilizar preferencialmente seqüência rápida.**
- f) **Devido a grande demanda de cuidados intensivos durante a pandemia no RS a SOTIRGS está disponibilizando número de celular para considerações terapêuticas e assessoria a distância nos casos graves de IRG: **(51) 98250505.****
- O telefone da Central Estadual de Regulação é: 51 3318-1148.**

G – Tratamento Antiviral

Terapia com oseltamivir deve ser iniciada o mais rapidamente para pacientes criticamente doentes, independente do tempo de evolução da doença.

O tratamento recomendado é o de 75 mg 2xx ao dia, para adultos, por cinco dias.

Pacientes com redução de absorção (gastroparesia, íleo, diarreia,...) deve-se considerar a dose de 150 mg 2x/dia.

Como é bastante comum a presença de redução da absorção e aceitação enteral das medicações nos pacientes gravemente doentes, utilizar a dose de 150 mg 2xx ao dia nos pacientes em ventilação mecânica (via sonda gástrica ou enteral).

Em pacientes obesos com IMC > 40, utilizar a dose 150mg 2xx ao dia.

Devido a relatos de piora da doença, em pacientes graves, após a suspensão da medicação o prolongamento do tratamento para 10 dias pode ser considerado.

Ajuste para função renal:

Renal function	Standard therapy	High-dose therapy
CrCl >30 mL/min	75 mg BID	150 mg BID
CrCl 10-30 mL/min	75 mg DAILY	150 mg DAILY
CrCl <10 mL/min (HD)	75 mg loading dose then 30 mg after each dialysis run	150 mg loading dose then 75 mg after each dialysis run
CRRT*	75 mg BID	150 mg BID

* Hemodiálise veno-venosa contínua.

Durante o tratamento inicial deve-se iniciar concomitantemente com antibacterianos com espectro para *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, bacilos gram-negativos, *Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae* e *Chlamydia pneumoniae*. As recomendações da unidade para pneumonia comunitária devem ser seguidas.

Habitualmente sugere-se o início de cefalosporina de 2º ou 3º geração associada a macrolídeo; ou uso de quinolona com cobertura para pneumococo. Se o paciente estiver em grupo de risco para infecção por germe resistente (hospitalizado, uso de antibiótico prévio) considerar uso de cefalosporina de 4º geração associada a macrolídeo.

Apêndice 01

Protocolo Sumário Ventilação Para Lesão Pulmonar Aguda/SARA

Cartão para uso a beira do leito:

Lado A

Protocolo Ventilação Mecânica LPA/SDRA:

Em pacientes com LPA ou SDRA ($PaO_2/FiO_2 < 300$ ou < 200 , respectivamente e com infiltrados pulmonares bilaterais) objetivar as metas a seguir nas 24 horas posteriores ao diagnóstico:

- Iniciar com volume de ar corrente 8 ml/Kg pelo peso ideal. Reduzir VAC em 1ml/Kg em intervalos $< 2h$ até $VAC=6ml/Kg$.
- O cálculo do VAC é baseado no peso predito, obtido com as seguintes fórmulas:
 - Homens: $50 + 0,91 [altura (cm) - 152,4]$
 - Mulheres: $45,5 + 0,91 (altura (cm) - 152,4]$
- PaO_2 de 55 a 80 mmHg ou SpO_2 88-95%.
- Ajuste do PEEP conforme FiO_2 – Tabela abaixo:

FiO_2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
PEEP	5	5 – 8	8 – 10	10	10 - 14	14	14 – 18	18 – 24

- pH 7,25 – 7,45 com frequência respiratória < 35 e $pCO_2 > 35$ mmHg. Se pH $< 7,15$ o VAC pode ser aumentado em incrementos de 1ml/Kg, podendo exceder pressão de platô alvo. A infusão de $NaCO_3$ (1 mEq/Kg em uma de infusão) pode ser considerada.
- Manter Pressão de Platô (PP) ≤ 30 cm H₂O. Reduzir o VAC para no mínimo 4ml/Kg. Se $VAC < 6ml/Kg$ e $PP < 25$ cmH₂O, aumentar o VAC até PP 25-30 ou VAC de 6 ml/Kg.

Lado B

- Pacientes devem ser submetidos diariamente a avaliação para possibilidade de desmame quando: 1) Resolução ou melhora do processo que motivou VM. 2) Estável hemodinamicamente, sem drogas vasoativas. 3) $FiO_2 \leq 0,5$ e $PEEP \leq 8$ cmH₂O. 4) PaO_2 maior que 70 mmHg. 5) pH 7,3 – 7,5. 6) Ausência de sedação ou bloqueio neuromuscular residuais.
Se não preencher os critérios acima manter modo ventilatório confortável e reavaliar no dia seguinte.
- Se preencher os critérios acima, realizar teste de ventilação espontânea com T de Ayre por 30 a 60 minutos.
- Critérios de falência do teste de Ventilação Espontânea (Ayre): 1) $FR > 35$ mrm por ≥ 5 min. 2) $SpO_2 \leq 90\%$ por > 30 seg. 3) $FC > 140$ bpm ou aumento ou queda de 20% da basal. 4) $TAS > 180$ ou < 90 mmHg. 5) Evidência de sofrimento respiratório persistente (tiragem, uso musculatura acessória, batimento de asa nariz,...) 6) Arritmia cardíaca. Se presente um dos acima, reiniciar a ventilação mecânica e proceder com nova avaliação no dia seguinte.

Controle de Volume de Ar Corrente (VAC)
Baseado no Peso Ideal

Mulheres

(Altura² × 21,5)

Altura (cm)	Peso (kg)	Normal (8ml/kg)	SDRA (6ml/kg)
140	42,1	337	252
145	45,2	361	271
150	48,3	386	289
155	51,6	412	309
160	55	440	330
165	58,5	468	351
170	62,1	496	372
175	65,8	526	394
180	69,6	556	417
185	73,5	588	441

Homens

(Altura² × 22,5)

Altura (cm)	Peso (kg)	Normal (8ml/kg)	SDRA (6ml/kg)
145	47,3	378	283
150	50,6	404	303
155	54	432	324
160	57,6	460	345
165	61,2	489	367
170	65	520	390
175	68,9	551	413
180	72,9	583	437
185	77	616	462
190	81,2	649	487
195	85,5	684	513
200	90	720	540

Apêndice 02

Contribuíram para a realização deste documento:

- Dr. Luis Antônio Nasi**
- Dra. Sílvia Regina Rios Vieira**
- Dra. Lea Fialkow**
- Dr. Fernando Dias**
- Dr. Cristiano Franke**
- Dr. Josué Victorino**
- Dr. Edison Rodrigues**
- Fsiot. Natália Coelho de Souza**
- Dr. Cassiano Teixeira**