

## INDICAÇÕES DE ADMISSÃO NA UTI

É necessário apresentar pelo menos um dos critérios abaixo:

- Insuficiência respiratória aguda com necessidade de ventilação mecânica invasiva ou
- Insuficiência respiratória aguda com necessidade de ventilação não invasiva quando houver:
  - Necessidade de  $FiO_2 > 50\%$  ou PP com delta de  $> 10$  cmH<sub>2</sub>O ou EPAP  $> 10$  cmH<sub>2</sub>O para manter  $SpO_2 > 94\%$  ou FR  $\leq 24$  rpm.
  - $PaCO_2 \geq 50$  mmHg e pH  $\leq 7,35$
- Pacientes com instabilidade hemodinâmica ou choque, definidos como hipotensão arterial (PAS  $< 90$  mmHg ou PAM  $< 65$  mmHg) ou sinais de má perfusão orgânica ou periférica (alteração da consciência, oligúria, lactato  $\geq 36$  mg/dl, entre outros), com ou sem utilização de vasopressor.
- Sepsis com hipotensão arterial, necessidade de vasopressor ou lactato  $\geq 36$  mg/dl.
- Choque séptico

## INDICAÇÕES DE ADMISSÃO NA SEMI-UTI

É necessário apresentar pelo menos um dos critérios abaixo:

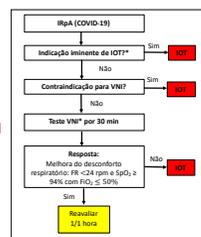
- Pacientes com necessidade de oxigênio suplementar (cateter nasal O<sub>2</sub>  $> 3,0$  l/min) para manter  $SpO_2 > 94\%$  ou FR  $\leq 24$  rpm
- Pacientes que necessitam de suporte ventilatório não invasivo para manter  $SpO_2 > 94\%$  ou FR  $\leq 24$  rpm. Os pacientes poderão permanecer na Semi-UTI desde que utilizem  $FiO_2 \leq 50\%$  e PP com delta  $\leq 10$  cmH<sub>2</sub>O e o EPAP  $\leq 10$  cmH<sub>2</sub>O ou  $PaCO_2 < 50$  mmHg e pH  $> 7,35$

## SUORTE CLÍNICO

- Higienização das mãos sempre!
- Instituir precauções de contato e aerossol
- Utilizar máscara N95, óculos, luvas, avental e gorro
- Os pacientes serão alocados em quarto de pressão negativa (se disponível).
- Não utilizar corticóides após admissão na UTI, exceto para tratamento de choque séptico refratário.
- Evitar balanço hídrico positivo
- O tratamento específico para pacientes que evoluem para Síndrome Respiratória Aguda ou choque associado ao coronavírus:
  - Cloroquina 400mg VS 12/12h durante 10 dias
  - Lopinavir-ritonavir 400/100 mg VS 2x/dia durante 10-14 dias
  - Peg-Interferon-alfa2a 180 mcg SC dose única
- Antibioticoterapia: de acordo com protocolos institucionais.

## VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA E CNAF

- VNI em circuitos de BIPAP e CNAF estão contraindicados pela grande produção de aerossol.
- Um teste curto (30 min) de VNI pode ser realizado para pacientes com insuficiência respiratória hipoxêmica (IRpA).
- Teste VNI\* com parâmetros máximos de:  $FiO_2 \leq 50\%$  ou PP com delta de  $\leq 10$  cmH<sub>2</sub>O e o EPAP  $\leq 10$  cmH<sub>2</sub>O.
- Para permitir VNI com segurança devemos utilizar apenas máscara performax acoplada a um circuito específico de VM e conectada ao ventilador mecânico. Não utilizar outras interfaces de VNI.
- Uso de filtro barreira (Bactoguard) na saída exalatória dos ventiladores.



## CRITÉRIO PARA IOT

Pacientes que apresentam necessidade de O<sub>2</sub> suplementar com venturi 50% ou CNO<sub>2</sub>  $> 5$  l/min ou VNI com  $FiO_2 > 50\%$  ou PP com delta de  $> 10$  cmH<sub>2</sub>O ou EPAP  $> 10$  cmH<sub>2</sub>O para manter  $SpO_2 > 94\%$  ou FR  $\leq 24$  rpm.

## MANUSEIO DA VIA AÉREA - IOT

### Recomendações gerais

- Todas intubações deverão ser realizadas com videolaringoscopia direta (McGrath).
- Limitar acesso de profissionais de saúde dentro do leito durante a IOT.
- Permanecer dentro do leito apenas os profissionais que participarão ativamente do procedimento.
- Um profissional capacitado deverá permanecer na porta do quarto para eventual suporte durante a IOT.
- Paramentação da equipe durante IOT: avental impermeável, luva estéril, máscara N95, gorro e óculos de proteção.
- Preparar capnógrafo antes do início do procedimento.
- Vasopressor (noradrenalina) e cristaloides devem ser preparados e mantidos prontos para início de infusão antes do início do procedimento pelo potencial risco de hipotensão pós intubação.
- Utilizar sistema de aspiração fechado (trach-care) em todos os casos.

### Sequência rápida de intubação (SRI):

- Todos pacientes deverão ser intubados com sequência rápida (SRI).
- É comum queda da  $SpO_2 < 70\%$  imediatamente após a IOT.
- O preparo adequado dos materiais para IOT e do paciente são cruciais.
- Evitar ventilação com máscara e ambu antes da intubação pelo aumento de produção de aerossóis.
- Em pacientes sem VNI: Pré-oxigenação com máscara com reservatório com o menor fluxo de ar possível para manter oxigenação efetiva. Evitar ventilação assistida com o dispositivo de Bolsa-Válvula-Máscara ou o uso de dispositivos supraglóticos, pelo potencial de aerosolização e contaminação dos profissionais.
- Em pacientes em VNI: iniciar SRI com o paciente em VNI. Apenas retirar a VNI para realizar a intubação. Ou seja, não retirar a máscara antes da IOT.
- Sequência das medicações para SRI
  - Fentanil 50-100 mcg/kg EV
  - Etomidato 0,3 mg/kg em 30-60 segundos e 3 minutos após infusão do fentanil
  - Bloqueio neuromuscular com succinilcolina 1,0 mg/kg ou rocurônio 1,2 mg/kg caso exista contra-indicação a succinilcolina, para facilitar a intubação e evitar que o paciente tussa durante o procedimento.
- Após verificação do adequado posicionamento do tubo oro-traqueal com capnógrafo e insuflação do balonete o paciente poderá ser conectado ao ventilador, com colocação de filtro apropriado na saída do circuito expiratório do ventilador para o ambiente.

## AJUSTES INICIAIS DO VENTILADOR MECÂNICO

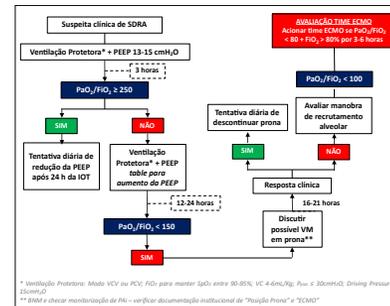
- Modo volume ou pressão controlada (VCV ou PCV)
- Volume corrente de 6 ml/kg de peso predito
- PEEP inicial de 13 – 15 cmH<sub>2</sub>O
- Ajuste da FR para manter volume minuto (VM) entre 7 – 10 l/min
- Driving pressure (= Pressão de platô menos PEEP)  $\leq 15$  cmH<sub>2</sub>O
- Alvo inicial de  $SpO_2$  entre 93 – 96%
- Alvo inicial de ET $CO_2$  entre 30 e 45
- Gasometria arterial após IOT para eventuais ajustes nos parâmetros iniciais.

## VENTILAÇÃO MECÂNICA NA SDRA

- A Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo – SDRA é definida por:
- Início do quadro clínico dentro de 1 semana após insulto conhecido ou nova piora dos sintomas respiratórios;
- Opacidade pulmonar bilateral no Rx-tórax – descartada por congestão, colapso pulmonar/lobar, ou presença de nódulos;
- IRpA não totalmente explicada por insuficiência cardíaca ou sobrecarga volêmica.

### PEEP table

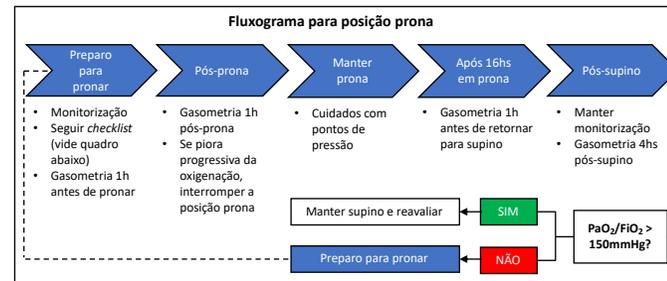
$FiO_2$	30%	30%	30%	30%	30%	40%	40%	50%	50%	50-80%	80%	90%	100%
PEEP	5	8	10	12	14	14	16	16	18	20	22	22	22-24



\* Ventilação Protetora: Modo VCV ou PCV.  $FiO_2$  para manter  $SpO_2$  entre 90-95%, VC 4-6ml/kg,  $P_{aw} < 30$  mmHg, Driving Pressure  $< 15$  cmH<sub>2</sub>O.  
\*\* SIM = verificar monitorização de PA – verificar documentação institucional de "Posição Prona" e "CNAF"

## VENTILAÇÃO EM POSIÇÃO PRONA

A posição prona está indicada em quadros agudos, de instalação em até 72hs de SDRA moderado a grave. O paciente deve cursar com persistência da  $PaO_2/FiO_2 \leq 150$  após 12-24hs de estratégia ventilatória protetora com PEEP conforme tabela PEEP vs.  $FiO_2$ , conforme descrito no fluxograma de VM na SDRA.



### Check-list para o preparo para posição prona:

- Proteger os olhos
- Realizar higiene de vias aéreas
- Assegurar posicionamento do tubo com dupla fixação
- Certificar posicionamento e fixação de cateteres e dispositivos
- Interromper dieta e se indicado, esvaziar o estômago
- Preparo de apoios de cabeça, tórax, pelve e outros
- Proteger proeminências ósseas com uso de películas protetoras

**LEMBRETE:** Na ausência de gasometria arterial, considerar o uso da tabela  $SpO_2/FiO_2$ . Recomenda-se o tempo em posição prona entre 16-21hs, considerar como:

- Respondedor:** aumento da  $PaO_2/FiO_2 \geq 20\%$  ou  $\geq 20$  mmHg, com aumento da complacência pulmonar e redução da pressão de platô.
- Não respondedor:** piora na troca gasosa, na mecânica pulmonar ou no estado cardiovascular.

### CONTRA-INDICAÇÕES PARA PRONA:

- Arritmias graves e/ou instabilidade hemodinâmica
- Síndrome compartimental abdominal
- Queimadura ( $> 20\%$  da área corpórea)
- TVP com tratamento nos últimos 2 dias
- Fratura instável de pelve, fêmur e coluna
- Implante de marca passo nas últimas 48hs
- Cirurgias de face, traqueia ou esternotomia recente
- Hipertensão intracraniana (PIC  $< 30$  mmHg ou PPC  $< 60$  mmHg)
- Gestantes
- Trauma de face
- Ascite volumosa
- Hemoptise maciça
- Feridas abertas na região abdominal