



## **PROPOSTA DE MANEJO DE ANALGÉSICOS, SEDATIVOS E BLOQUEADORES NEUROMUSCULARES NO MANEJO DE PACIENTES PORTADORES DE COVID-19 EM VENTILAÇÃO MECÂNICA**

Este documento tem o objetivo de auxiliar os profissionais da saúde no manejo de sedação e analgesia de pacientes portadores de COVID-19, especialmente aqueles hipoxêmicos submetidos a ventilação mecânica (VM) invasiva, com a finalidade de propor também alternativas às drogas comumente utilizadas, que podem estar em carência no contexto atual.

Para tal, sugerimos uma avaliação global do paciente, que contemple o nível necessário de sedação do paciente (escala de RASS ou Ramsey), a adequada analgesia (escala de Ramsay ou RASS) o grau de oxigenação do paciente e a sincronia do mesmo no aparelho de VM. Comumente estes pacientes necessitam de drogas analgésicas e de drogas sedativas, sendo que muitos deles também podem vir a necessitar utilizar bloqueadores neuromusculares, para diminuir o esforço ventilatório e melhorar a troca gasosa. Para casos leves, ou seja, aqueles que demandem parâmetros menores na VM, com uma troca gasosa adequada e bem adaptados ao sistema ventilatório, sugerimos o princípio de *sedação baseada na analgesia*, ou seja, a administração contínua apenas de droga analgésica (preferencialmente opioides), avaliando-se a adequação do nível de sedação com esta estratégia.

Este documento pode vir a ser atualizado no futuro, mediante novas informações acerca dos estoques de fármacos com esta finalidade no Estado do Rio Grande do Sul.

### **Analgesia:**

FENTANIL 10mL SOLUÇÃO INJETÁVEL (20ml) diluído em SORO GLICOSADO 5% (80ml). Dose de manutenção: 0,7 – 10mcg/kg/hora

MORFINA 10mg/mL SOLUÇÃO INJETÁVEL (5ml) diluído em SORO GLICOSADO 5% (95ml). Dose de manutenção: 0,07 – 0,5mg/kg/hora

QUETAMINA (50mg/mL) SOLUÇÃO INJETÁVEL (10ml) diluído em SORO GLICOSADO 5% (240ml). Dose de manutenção: 1 – 7mcg/kg/min\*. Evitar o uso em pacientes com taquiarritmias, hipertensão não controlada, cardiopatas isquêmicos com doença ativa e portadores de hipertensão intracraniana.

CLONIDINA# (150mcg/mL) SOLUÇÃO INJETÁVEL (10ml) diluído em SORO GLICOSADO 5% (240ml). Dose de manutenção: 1mcg/kg/hora

DEXMEDETOMIDINA# (100mcg/mL) SOLUÇÃO INJETÁVEL (2ml) diluído em SORO GLICOSADO 5% (48ml). Dose de manutenção: 0,2 – 0,7mcg/kg/hora

LIDOCAÍNA 1% (10mg/mL) sem vasoconstritor SOLUÇÃO INJETÁVEL (20ml) diluído em SORO GLICOSADO 5% (80ml). Dose de manutenção: 1 – 2mg/kg/h. Droga antiarrítmica, contra-indicado em portadores de síndrome de Stoke-Adams e Wolff-Parkinson-White, como também em pacientes com bloqueios cardíacos (que não estejam em uso de marcapasso).

#### **Sedação:**

MIDAZOLAN 50mg/10ml SOLUÇÃO INJETÁVEL (20mL) diluído em SORO GLICOSADO 5% (80mL). Dose de manutenção: 0,02 – 0,1mg/kg/hora

PROPOFOL 10mg/mL SOLUÇÃO INJETÁVEL (100ml) em infusão contínua, *sem diluição*. Dose de manutenção: 5 – 50mcg/kg/min. Monitorizar níveis de CK e de triglicérides a cada 72h, preferencialmente. Risco de síndrome de infusão de propofol com infusões prolongadas (>72h) ou em doses elevadas (>4mg/kg/h).

QUETAMINA (50mg/mL) SOLUÇÃO INJETÁVEL (10ml) diluído em SORO GLICOSADO 5% (240ml). Dose de manutenção: 15 – 90mcg/kg/min\*\*. Evitar o uso em pacientes com taquiarritmias, hipertensão não controlada, cardiopatas isquêmicos com doença ativa e portadores de hipertensão intracraniana.

TIOPENTAL SÓDICO PÓ LIOFILIZADO 1g (1g) diluído em CLORETO DE SÓDIO 0,9% 250ml. Dose de manutenção: 0,01mg – 0,1mg/kg/min. Uso cauteloso em pacientes com instabilidade hemodinâmica.

CLONIDINA# (150mcg/mL) SOLUÇÃO INJETÁVEL (10ml) diluído em SORO GLICOSADO 5% (240ml). Dose de manutenção: 1mcg/kg/hora

DEXMEDETOMIDINA# (100mcg/mL) SOLUÇÃO INJETÁVEL (2ml) diluído em SORO GLICOSADO 5% (48ml). Dose de manutenção: 0,2 – 0,7mcg/kg/hora.

DIAZEPAM (5mg/mL) SOLUÇÃO INJETÁVEL (2ml). Dose EV em bolus 5 – 10mg a cada 4 ou 6h. *Não pode ser administrada em infusão IV contínua. Em casos extremos, pode ser utilizado de 2/2h ou até de 1/1h.*

Observações

\* dose de infusão para efeitos analgésicos

\*\* dose de infusão para efeitos sedativos

# drogas com efeito misto – analgésico e sedativo

#### **Bloqueadores neuromusculares:**

ATRACÚRIO 50mg/5mL SOLUÇÃO INJETÁVEL (25mL) diluído em SORO GLICOSADO 5% (225ml): dose de 0,65 – 0,78mg/kg/h; em infusão contínua. Dose de manutenção: 2 – 20mcg/kg/min.

PANCURÔNIO 2mg/mL SOLUÇÃO INJETÁVEL (4mL) diluído em SORO GLICOSADO 5% (96mL). Dose de manutenção: 0,02 – 0,07mg/kg/min.

ROCURÔNIO 10mg/ml SOLUÇÃO INJETÁVEL (50ml) diluído em CLORETO DE SÓDIO 0,9% (200ml). Dose de manutenção: 5 – 12mcg/kg/min.

**ATENÇÃO:** *os bloqueadores neuromusculares não têm efeito sedo-analгésico, e são utilizados com a finalidade de facilitar a sincronia na VM em casos mais graves. Uso em casos de hipoxemia grave e refratária, SEMPRE com o uso prévio de sedação e analgesia.*

### **TERAPÊUTICAS ALTERNATIVAS E ESTRATÉGIAS PARA REDUZIR CONSUMO DE FÁRMACOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19**

Como estratégia geral, médicos, enfermeiros e farmacêuticos devem planejar o consumo diário destas drogas para cada paciente, preparando diluições em volumes adequados para cada necessidade, evitando-se, principalmente, o desperdício de soluções já preparadas.

Em virtude do aumento generalizado do consumo de drogas para sedação e analgesia durante a pandemia de COVID-19, sugere-se algumas estratégias que podem auxiliar na redução do consumo das drogas acima elencadas:

1. Sedativos:

- a. Titular a sedação pela escala de RASS ou Ramsey alvo para o contexto clínico do paciente, utilizando-se a menor dose necessária para se atingir o objetivo
- b. Associar sedativos intermitentes (Diazepam ou quetamina IV em bolus) ou até mesmo neurolépticos em casos de extrema carência de sedativos (haloperidol, clorpromazina e prometazina IV em bolus).

2. Analgésicos:

- a. Princípio da sedação baseada em analgesia, para casos que necessitem de sedação leve, com opioides (fentanil ou morfina) IV contínuos ou em bolus
- b. Titular a analgesia por escala de dor (CPOT ou BPS). Utilizar a menor dose efetiva para o paciente.
- c. Utilizar analgésicos intermitentes, opioides (morfina e fentanil) e não opioides (paracetamol, dipirona, quetamina em bolus). Pode-se também fazer uso de opioides enterais – codeína e morfina.
- d. Associar lidocaína IV com opioides para dor.

3. Bloqueadores neuromusculares:

- a. Titular a dose do bloqueador neuromuscular pelo esforço respiratório do paciente: utilizar a menor dose efetiva
- b. Uso de bloqueador neuromuscular intermitente (em bolus), o que pode reduzir a dose diária total.
- c. Utilizar bloqueadores neuromusculares contínuos o menor prazo de tempo possível (24 – 48h), se o paciente tolerar a sua suspensão.