



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO HOSPITALAR –  
MESTRADO PROFISSIONAL (PPGSTEH)

DESENVOLVIMENTO DE UM PROTOCOLO DE  
ANALGOSEDAÇÃO VOLTADO À PACIENTES INTERNADOS EM  
UTI

Autores:

Suzi Maria Fernandes de Farias

Daniel Aragão Machado

Flávio Vaz Machado

O produto técnico-tecnológico apresentado no presente documento é resultado da Dissertação “Desenvolvimento de um Protocolo de Analgosedação Voltado à Pacientes Internados em UTI”, apresentada e aprovada em 22/02/2024 como requisito para conclusão do curso de Mestrado Profissional do Programa de Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH/UNIRIO).

RIO DE JANEIRO  
2024

## SUMÁRIO

I - DEFINIÇÃO E FINALIDADES DA SEDAÇÃO .....	2
1. Definição .....	2
2. Objetivos.....	2
2.1 Objetivos Específicos .....	2
3. População Alvo .....	2
II – CONCEITOS INICIAIS .....	3
1. Dor.....	3
2. Analgesia .....	3
3. Sedação.....	3
4. Delirium.....	3
III - PROCEDIMENTOS .....	3
1. Escalas de classificação de dor.....	3
1 Escalas de avaliação de consciência (sedação).....	4
Recomendações:.....	4
2. Escala de avaliação de agitação-sedação.....	5
Recomendações:.....	5
3. Método de avaliação da confusão mental na UTI – CAM-ICU.....	6
IV - MEIOS TERAPÊUTICOS.....	9
1.1 – Principais drogas utilizadas .....	9

## **I - DEFINIÇÃO E FINALIDADES DA SEDAÇÃO**

### **1. Definição**

Estima-se que maior parte dos pacientes hospitalizados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) experimentam dor e/ou desconforto, independentemente de serem pacientes clínicos ou cirúrgicos, sendo a analgesia e sedação os pilares da terapia intensiva. Notavelmente, os pacientes em estado crítico podem sentir dor em circunstâncias que geralmente não causariam dor em indivíduos saudáveis, como simples movimentos no leito ou até mesmo em repouso. Identificar dor em pacientes críticos, muitas vezes incapazes de se comunicar, é um desafio crucial para gerir a ansiedade em UTIs. A sedação analgésica é utilizada nos cuidados intensivos para garantir conforto e segurança, lidando com possíveis agressões físicas ou psicológicas.

### **2. Objetivos**

Padronizar estratégias e condutas em sedação e manejo da dor em pacientes adultos internados em UTI.

#### **2.1 Objetivos Específicos**

- Melhorar o fluxo de comunicação adequada da equipe multiprofissional;
- Dar autonomia à equipe de enfermagem na prática de analgosedação;
- Promover o conforto dos pacientes;
- Reduzir o tempo de ventilação mecânica;
- Reduzir o tempo de internação na UTI;
- Reduzir a administração de sedativos;
- Otimizar a identificação de *delirium*;
- Promover a mobilização precoce dos pacientes;
- Promover a participação dos familiares na UTI.

### **3. População Alvo**

Pacientes adultos internados em UTI em uso de ventilação mecânica (VM) ou não. Este protocolo não se refere às condutas clínicas de analgesia para dor oncológica

## II – CONCEITOS INICIAIS

### 1. Dor

Experiência emocional e sensitiva desagradável relacionada a lesão tecidual real ou potencial.

### 2. Analgesia

Controle da dor por meio de abordagens farmacológicas e não farmacológicas.

### 3. Sedação

Administração de fármacos para induzir hipnose e amnésia. Vale destacar que a Ansiólise é uma sedação leve que permite ao paciente responder a comandos verbais enquanto usa medicamentos para se manter calmo.

### 4. Delirium

Trata-se de uma disfunção orgânica caracterizada por distúrbios de atenção e cognição, que surgem rapidamente, com evolução flutuante e não podem ser associados a condições neurocognitivas existentes, sedação profunda, outras doenças médicas, intoxicação ou síndrome de abstinência.

## III - PROCEDIMENTOS

### 1. Escalas de classificação de dor

O não reconhecimento adequado da dor pode levar a uma analgesia insatisfatória ou excessiva na UTI, o que pode ter efeitos prejudiciais para o paciente. Existem escalas adotadas mundialmente como a Escala Visual Analógica – EVA (tabela 1) para pacientes capazes de comunicar a dor e a *Behavioural Pain Scale* – BPS (tabela 2) para pacientes graves que não conseguem comunicá-la.

**Tabela 1.** Escala Visual Analógica – EVA

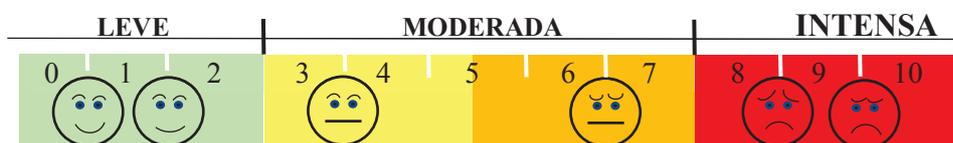


Tabela 2. Behavioural Pain Scale – BPS

ACHADOS CLÍNICOS	ESCORE	1	2	3	4
<b>Expressão Facial</b>					
Relaxada	1				
Parcialmente contraída: sobrancelhas contraídas	2				
Completamente contraída: olhos fechados	3				
Careta: contorção facial	4				
<b>Movimento dos membros superiores</b>					
Sem movimento	1				
Movimentação parcial	2				
Movimentação completa com flexão dos dedos	3				
Permanentemente contraídos	4				
<b>Adaptação ao ventilador mecânico</b>					
Tolerante	1				
Tosse, mas tolera a ventilação a maior parte do tempo	2				
Luta contra o ventilador, mas a ventilação ainda é possível	3				
Sem controle da ventilação	4				

BPS = 3 pontos: paciente sem dor

BPS = 4 a 5 pontos: dor leve ou moderada

BPS = 6 a 11 pontos: dor intensa

BPS = 12 pontos: dor máxima

### Recomendações:

- A avaliação da dor deve ser realizada:
  - ✓ Pelo técnico de enfermagem a cada medição dos sinais vitais;
  - ✓ Por todos os profissionais da equipe multidisciplinar a cada exame físico;
  - ✓ Após medidas para o controle da dor; reavaliar no máximo após 2h (**Objetivo EVA < 3**);
- **A dor deve ser tratada imediatamente se EVA  $\geq$  3;**
- Estratégias de analgesia poupadoras de opioides;
- Evitar, sempre que possível, infusão contínua de opioides. Utilizar estratégia do uso intermitente que inclui menor dose menores efeitos colaterais;
- Analgesia regular (em intervalos fixos) sempre que o paciente apresentar fatores para desenvolvimento da dor como pós-operatório, dispositivos invasivos, úlceras de pressão, internação prolongada;
- Registro obrigatório no prontuário

## 2. Escala de avaliação de agitação-sedação

A escala *Richmond* de agitação-sedação - RASS (tabela 3) é confiável e validada para medir a profundidade e a qualidade da sedação.

**Tabela 3.** Escala de Richmond de agitação-sedação (RASS):

PONTOS	CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
4	Combativo	Claramente combativo e violento
3	Muito agitado	Puxa ou tira sondas e cateteres ou tem comportamento agressivo com a equipe
2	Agitado	Movimentos frequentes sem finalidade ou não sincroniza com o ventilador
1	Inquieto	Ansioso e apreensivo, mas sem movimentos vigorosos nem agressivos
0	Alerta e calmo	
-1	Sonolento	Não totalmente alerta, mas com uma ordem mantém-se acordado (mais de 10 segundos) com contato visual
-2	Sedação leve	Com uma ordem, acorda brevemente (menos de 10 segundos), mantendo um contato visual
-3	Sedação moderada	Com uma ordem, realiza qualquer movimento, mas não mantém contato visual
-4	Sedação profunda	Com uma ordem não responde, mas se mexe com estimulação física
-5	Incapaz de ser despertado	Não responde a ordens nem à estimulação física

### Recomendações:

- Avaliar o nível de sedação a cada 4 a 6 h conforme os sinais vitais;
- **Alvo RASS entre -1 a 0** (exceções – quadro 1);
- Manter nível de sedação leve sempre que possível desde as primeiras 24h de internação (quando não houver contraindicações- quadro 1);
- Realizar a interrupção diária da sedação quando não houver contraindicações (quadro 1);
- Despertar diário pode não ser necessário se utilizar sedação leve;
- Reduzir a exposição a benzodiazepínicos (associados a maior incidência de *delirium*);
- Acoplar o teste de despertar ao teste de respiração espontânea (com a redução ou interrupção do sedativo antes do teste de respiração);

- Minimizar a quantidade e o tempo de utilização de sedativos (*eCASH*<sup>1</sup>)
- Adotar estratégias não farmacológicas (respeito ao ciclo sono-vigília, evitando procedimentos no horário noturno como realização de exames e mobilizações, salvo quando necessário;
- Rever a dose de analgo-sedação diariamente e após procedimentos;
- Adotar protocolos de analgesia e sedação guiados por metas;
- **Prevenir as tríades dor, agitação e *delirium*.**

#### **Quadro 1:** Contraindicações de sedação leve e interrupção diária

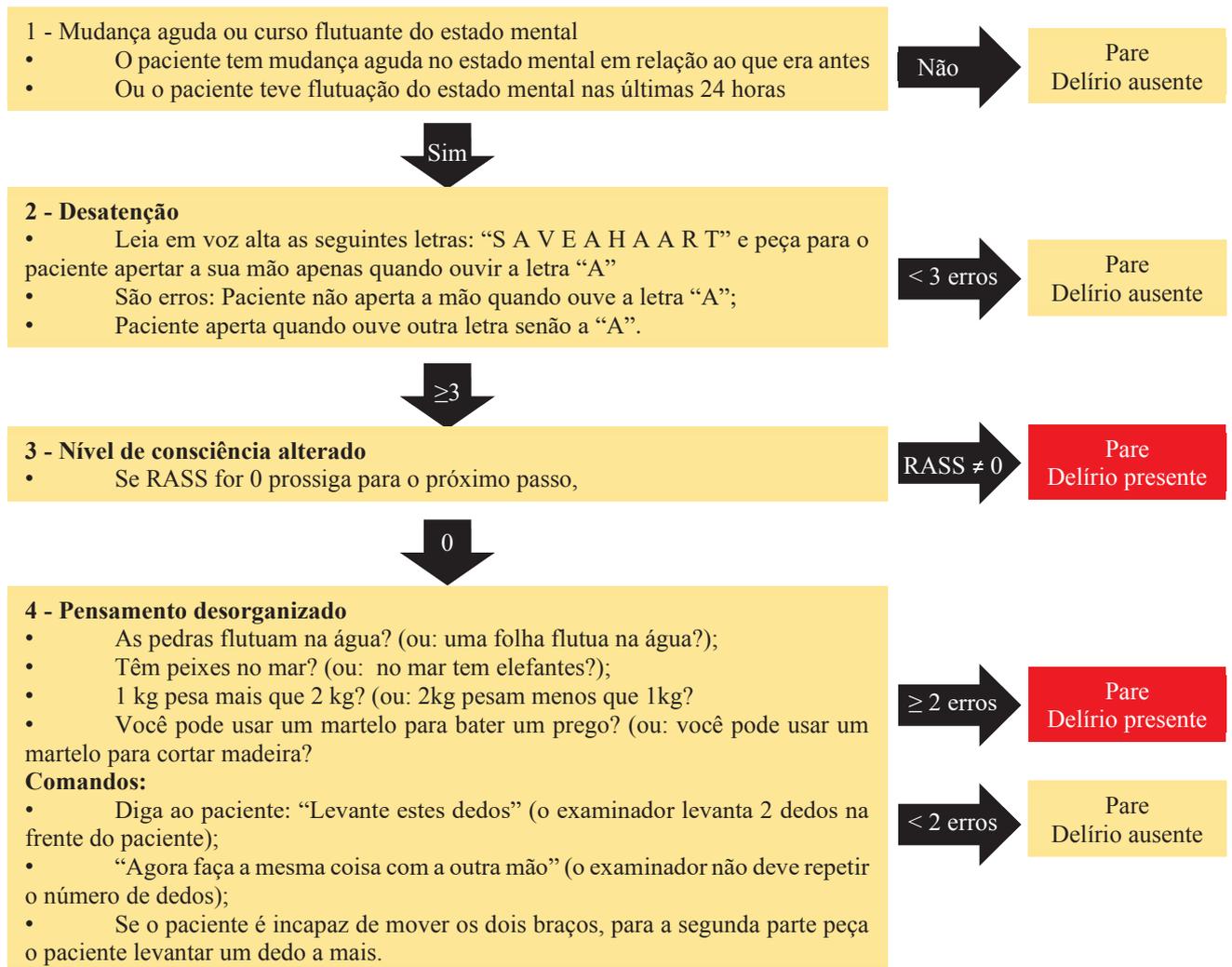
Patologias neurológicas graves (Hipertensão Craniana, Estado de Mal Epilético)  
Síndrome da Angústia Respiratória do Aguda com relação  $FIO_2 < 150$   
Síndrome Coronariana Aguda nas últimas 24h  
Infusão de bloqueador neuromuscular  
Pacientes em posição PRONA  
Choque  
Intubação difícil  
Cuidados paliativos em processo ativo de morte  
Casos individualizados pela equipe médica

### **3. Método de avaliação da confusão mental na UTI – CAM-ICU**

O *delirium*, apesar de ser uma condição comum e ter múltiplas causas, é prevenível. Utilizar métodos validados para diminuir a duração do *delirium* pode afetar positivamente tanto a cognição quanto a taxa de mortalidade. Todos os pacientes devem ser avaliados por meio do Método de Avaliação da Confusão Mental na UTI (CAM – ICU) conforme figura 1.

---

<sup>1</sup> Conforto precoce com analgesia, sedativos mínimos e cuidado humano máximo.

Figura 1- Fluxograma para avaliação de delírio em UTI (CAM – ICU<sup>2</sup>)

### Recomendações

- Avaliação sistemática para rastreio de delirium 1x / turno, através de escala padronizada: CAM-ICU, desde que RASS  $\geq$ -3;
- Reavaliar sempre que houver mudança do estado mental do paciente e após o despertar diário;
- Controlar os sintomas através de medidas não farmacológicas como a mobilização precoce (inclusive pacientes intubados);
- Respeito ao ciclo sono-vigília;
- Reduzir a exposição a sedativos;
- Estratégias de analgesia poupadoras de opioides;
- Analgo-sedação baseada em alvos;

<sup>2</sup> Traduzido para o português (Brasil) de Dr. Jorge Salluh e Dra. Lara Vidal (2007)

- Identificar e reduzir os fatores precipitantes de delirium (quadros 2 e 3);
- Reduzir a exposição a benzodiazepínicos;
- Evitar medicamentos de alto risco para o desenvolvimento de delirium;
- Visitas multidisciplinares diárias para otimizar analgesia, sedação e a condução dos casos de delirium;
- Priorizar a adequação ambiental, dando destaque para a manutenção temporo-espacial do paciente e utilização de próteses de uso contínuo (como óculos, dentárias auditivas);
- A utilização de fármacos é indicada nos casos de *delirium* hiperativo, após manejo adequado da dor e diagnóstico por meio da escala de CAM-ICU.

Quadro 2: Fatores de risco predisponentes (Não modificáveis)

Características Individuais	Doenças crônicas
Idade acima de 65 anos Uso de álcool Uso de substâncias psicoativas	Doença neurológica Demência Depressão Doença cardíaca Doença pulmonar Insuficiência renal Insuficiência hepática Desnutrição HIV

Quadro 3: Fatores de risco precipitantes (Modificáveis)

Relacionados ao Ambiente	Condições Agudas
Ruído excessivo Ausência de luz natural Isolamento Ausência de visita Restrição física Ausência de relógio Uso de Dispositivos: sondas, cateteres, drenos	<b>Doença Aguda</b> sepse, hipoxemia, hipoperfusão, insuficiência respiratória <b>Desidratação</b> <b>Distúrbios Metabólicos</b> hipo/hipernatremia hipo/hiperglicemia hipo/hipertireoidismo <b>Drogas Indutoras de Delirium</b> benzodiazepínicos, opiáceos, anticolinérgicos, outros

## IV - MEIOS TERAPÊUTICOS

### 1. Tratamento Farmacológico

- Analgesia multimodal sempre que possível
- ✓ Vários analgésicos concomitantes, reduzindo a dose de cada um deles;
- ✓ Diferentes mecanismos de ação, melhorando a qualidade da analgesia:
- ✓ Diversas vias de administração
- ✓ Redução dos efeitos adversos.
- Evitar, sempre que possível, o uso contínuo de opioides (uso intermitente x uso contínuo em pacientes críticos);
- Prescrever analgésicos em horários agendados, especialmente em pacientes em pós-operatório e ajustada periodicamente de acordo com as escalas de dor;
- Individualizar a escolha do fármaco levando em consideração meia vida contexto e comorbidades do paciente. Levar em consideração o acúmulo na redistribuição do fármaco no organismo;
- **Prevenir a tríade tolerância, hiperalgesia e síndrome de abstinência.**

#### 1.1 – Principais drogas utilizadas

Quadro 4 - Analgésicos não opioides

Tipo	Fármaco	Início de ação	Tempo de 1/2 vida de eliminação	Duração do efeito analgésico	Dose inicial
Analgésicos simples	Dipirona	30min	1-4h	4-6h	500-2000mg VO, IM ou IV até 4/4h
	Paracetamol	5-10min	2-3h	4-6h	1000mg IV a cada 6-8h, dose máxima de 4.000mg
Anti-inflamatórios não-esteroidais	Cetoprofeno (Profenid®)	15-30min	2h	6-8h	50-100mg IV até 8/8h
	Diclofenaco de Potássio (Cataflan®)	15-30min	1-2h	4-6h	50mg IM até 8/8h
	Diclofenaco de Sódio (Voltaren®)	15-30min	1-2h	4-6h	50mg IM até 8/8h
	Piroxicam (Feldene®)	30min-2h	30-86h	24h	20mg IV, SL ou IM 1x/dia
	Tenoxicam (Tilatil®)	30min-1h	72h	24h	20-40mg IV
	Meloxicam (Movatec®)	1h	20h	24h	15mg IM 1x/dia

	Cetorolaco de Trometamol (Toragesic®)	10min	2-8h	4-8h	10mg SL ou 30-60mg IV a cada 6h
	Parecoxibe (Bextra®)	30min-1h	6-8h	6-12h	40mg IM ou IV 1x/dia

Quadro 5 – Analgésicos opioides

Fármaco	Início de ação	Tempo de 1/2 vida de eliminação	Dose inicial	Dose contínua	Dose de Resgate
Morfina (Dimorf®)	5-10min	2-4h	3-15mg IV 2/2h	1-20mg/h	3 mg EV em bolus, de 15/15 min até o controle da dor. Dose máxima 15 mg (5 bolus)
Fentanila (Fentanil®)	1-2min	2-4h	0,5-2mcg/kg IV	1-5mcg/kg/h ou adesivo transdérmico (Durogesic®) 2,1-16,8mg a cada 72 horas	Bolus de 50-100 mcg EV de 10/10 min até controle da dor. Dose máxima 200 mcg
Remifentanil (Ultiva®)	1-3min	Equivalente ao momento de infusão	0,2-1mcg/kg IV em 60 segundos	0,025-2mcg/kg/h	***
Nalbufina (Nubain®)	2-3min	2-3h	10mg IV 6/6h	0,02-0,15mg/kg/h	***

Quadro 6 - Sedativos

Fármaco	Início ação (min)	Dose inicial	Dose manut.	Dose máx.	Tempo de 1/2 vida	Metab.	Elim.	Vanta-gens.	Desvan-tagens
Dexmedetomidina	5 - 10	1mcg/kg em 10min em bolus; 0,2 - 0,7mcg/kg/h em dripping	1,0 - 3,0 mg/kg/h	4,0 mg/kg/h	30 - 60 min	Hepática	Renal	Trat. do delirium	Alterações extrapiramidais, prolongamento de QT, agitação paradoxal, hipotensão, síndrome neuroléptica
Midazolam	0,5 - 5	0,02-0,8mg/kg em bolus; 0,04 a 0,2mg/kg/h em dripping	0,04 - 0,2 mg/kg/h	0,2 mg/kg/h	3 - 11h	Hepática	Renal	Reversi-bilidade	Acúmulo, depressão respiratória, hipotensão, agitação paradoxal, delirium.

Haloperidol	.3 - 20	0,5 - 5mg em bolus a cada 10 minutos; dose máxima de 30mg				Hepática	Renal	Trat. do delirium	Alterações extrapiramidais, prolongamento de QT, agitação paradoxal, hipotensão, síndrome neuroléptica
Propofol	0,5 – 1	0,05 - 1mg/kg em bolus; 5-75mcg/kg/min em dripping	1,0 – 3,0 mg/kg/h	4,0 mg/kg/h	30 – 60 min	Hepática	Renal	Curta duração, efeito antiemético	Hipotensão, depressão respiratória, acidose, irritação venosa, maiores incid. infecção relacionada a cateter
Cetamina	0,5 – 1	0,5 - 4,5mg/kg em bolus				Hepática	Renal	Curta duração, depressão respiratória mínima, broncodilatação, efeitos analgésicos	Alucinação, sialorréia, taquicardia, hipertensão, laringoespasm.
Quetiapina	60 - 90	25-200mg 8/8h				Hepática	Renal	Tratamento do delirium; menos reações extrapiramidais	Meia-vida longa

Quadro 7 – Principais drogas

Medicamento	Ansiólise	Hpnose	Amnésia	Analgesia
Benzodiazepínicos	(+)	(+)	(+)	(-)
Dexmedetomidina	(+)	(-)	(-)	(+)
Haloperidol	(+)	(+*)	(+*)	(-)
Opióides	(-)	(-)	(-)	(+)
Propofol	(+**)	(+)	(+*)	(-)

\*Efeito mínimo

\*\*Em doses baixas

O objetivo da analgesia e sedação é manter o paciente alerta e participativo. Para isso, aplicam-se o "<sup>3</sup>Bundle ABCDEF" (figura 2), práticas ideais para esse fim.

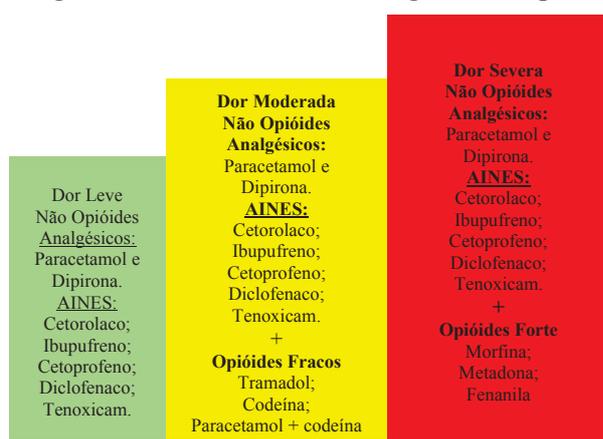
Figura 2- Bundle ABCDEF



- A *Assess*: avaliação, prevenção e manejo da dor  
 B *Both*: ambos SAT<sup>4</sup> e SBT<sup>5</sup> interrupção diária da sedação  
 C *Choice*: escolha da analgesia e sedação  
 D *Delirium*: avaliação, prevenção e manejo do delírio  
 E *Exercise*: mobilidade precoce e exercício  
 F *Family*: engajamento e empoderamento familiar

Se a sedação analgésica for insuficiente, podem surgir desconforto, agitação, má adaptação à ventilação artificial e síndrome de estresse pós-traumático. No entanto, sedação excessiva está associada a piores desfechos clínicos, como o prolongamento da ventilação e da permanência em UTI, pior desempenho cognitivo a longo prazo, além de complicações como a neuromiopia adquirida em terapia intensiva. Deve-se ter em mente primeiro o ajuste da analgesia (quadro 8) conforme escala analgésica da OMS (figura 3) para posterior ajuste da sedação.

Figura 3: OMS – Escala Analgésica adaptada



Quadro 8 – Avaliação da analgesia

Alívio	Total	→ Ajustar Dose
	Parcial	
	Nulo	
Duração	Suficiente	→ Ajustar Intervalo
	Insuficiente	
Efeitos Colaterais		→ Selecionar Drogas

A sedação guiada por metas (SGM) é uma estratégia onde usualmente a equipe de enfermagem tem autonomia na titulação das drogas para atingir uma meta de sedação

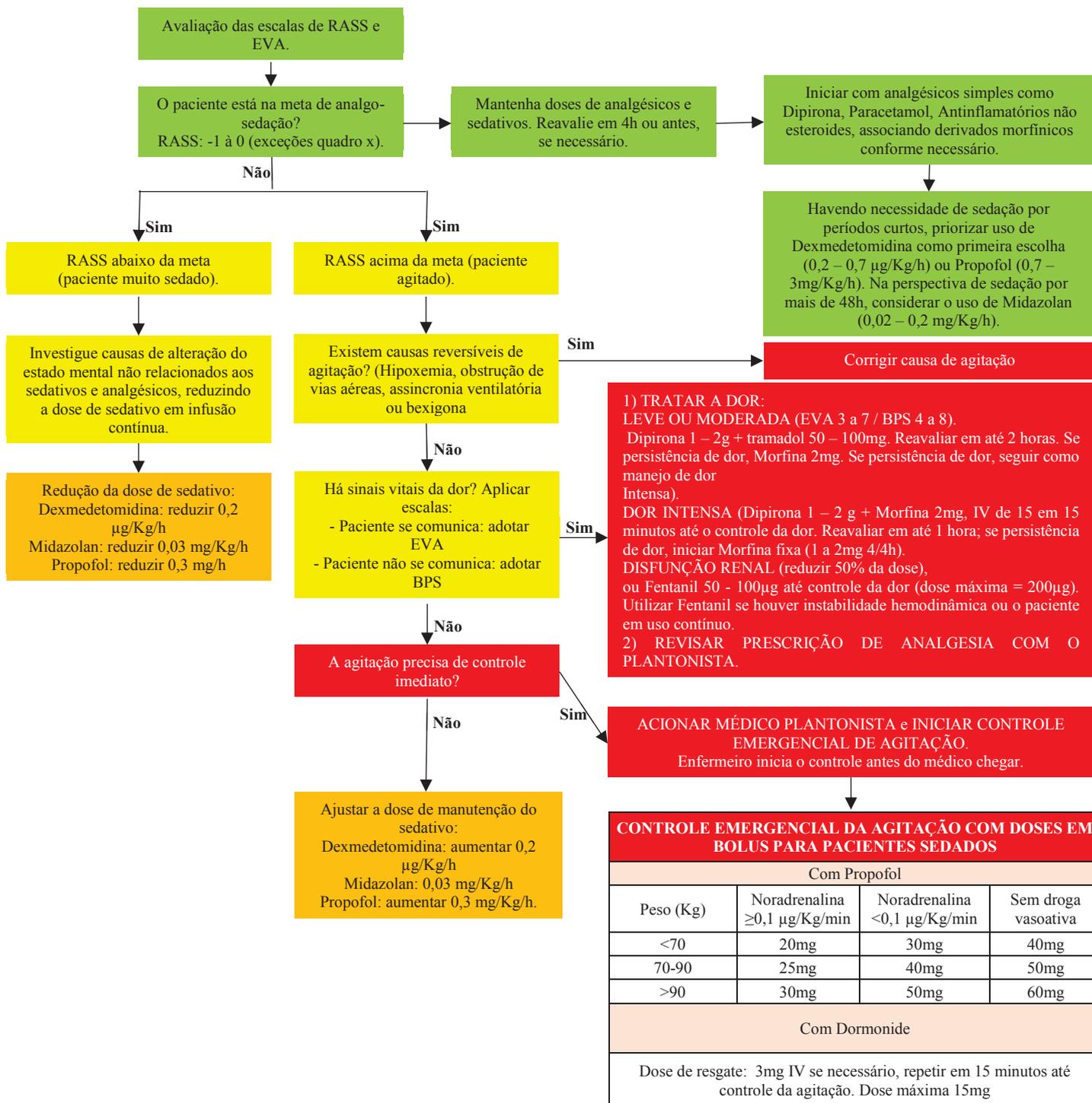
<sup>3</sup> Pacote - tradução nossa

<sup>4</sup> *Spontaneous Awakening Trials* (Testes de Despertar Espontâneo – tradução nossa).

<sup>5</sup> *Spontaneous Breathing Trials* (Testes de Despertar Espontâneo – tradução nossa).

previamente definidas, com o objetivo de manter o paciente sem dor e com menor nível de sedação possível. A figura 4 sugere o algoritmo de analgo-sedação baseado em alvo.

Figura 4: Algoritmo de analgo-sedação HUGG



O Protocolo Digital pode ser acessado e atualizado por meio do link:

<https://suzifarias.pageinfo.co/>