

Guias Práticos

- [Guia de Drogas Vasoativas](#)
- [Guia de Sedoanalgesia e BNM](#)
- [Guia de Medicações IM](#)
- [Trabalho de parto](#)
- [Modelos de Exame Físico](#)
- [Guia de Diluição](#)
- [Guia de Sequência Rápida de Intubação \(SRI\)](#)

Guia de Drogas Vasoativas

Guia prático de drogas vasoativas para emergência/UTI: adrenalina, noradrenalina, dobutamina, dopamina, vasopressina, milrinona, levosimendana, nitroglicerina e nitroprussiato. Diluições, doses para 60 kg, indicações e cuidados de monitorização à beira-leito.

ADRENALINA

- **Classe:** Catecolamina simpaticomimética (Vasopressor/Inotrópico)
- **Nomes comerciais:** Adrenalina, Epinefrina
- **Apresentação:**
 - Ampola de 1mg/1mL
 - Ampola de 1mg/mL (apresentações de 1mL)
- **Indicações:**
 - Parada cardiorrespiratória (PCR):
 - Ritmos não chocáveis (AESP e assistolia) – administração precoce
 - Ritmos chocáveis (FV/TVsp) – após 2º ou 3º choque sem RCE
 - Anafilaxia (primeira escolha)
 - Choque anafilático (droga de primeira linha)
 - Choque refratário (segunda linha em outros tipos de choque)
 - Bradiarritmias instáveis (ponte para marca-passo transvenoso)
 - Angioedema com alteração de vias aéreas
 - Broncoespasmo grave associado à anafilaxia
 - Resgate hemodinâmico pré-hospitalar (push dose)
- **Reconstituição, diluição e administração:**
 - **Infusão contínua padrão:**
 - Diluir 10 ampolas (10mL) em 90mL de SF 0,9%
 - Concentração: 100 mcg/mL
 - Administrar em bomba de infusão contínua (BIC)
 - **Infusão contínua alternativa:**
 - Diluir 6 ampolas (6mg) em 94mL de SF 0,9%
 - Concentração: 60 mcg/mL
 - Administrar em BIC
 - **Anafilaxia (infusão contínua):**
 - Diluir 1mg em 1.000mL de SF 0,9%
 - Infusão inicial: 0,5 a 1 mL/min
 - Titular conforme resposta hemodinâmica
 - **Push dose pré-hospitalar:**
 - Diluir 1 ampola (1mg) em 99mL de SF 0,9%
 - Administrar 0,5 a 2mL EV a cada 5 minutos
 - **Via de administração:**

- PCR: endovenosa (EV) ou intraóssea (IO)
- Anafilaxia: intramuscular (IM) preferencial – vasto lateral da coxa
- Via subcutânea: NÃO recomendada (menor eficácia)
- Via endotraqueal: apenas se impossibilidade de acesso EV/IO (diluir em água destilada)

- **Prescrição prática:** (adulto 70kg)

- **PCR:** Adrenalina 1mg/mL – 01 ampola (1mL), EV em bolus, repetir a cada 3-5 minutos
- **Anafilaxia (IM):** Adrenalina 1mg/mL – 0,5mL (0,5mg), IM em vasto lateral, repetir se necessário a cada 5-15 min
- **Anafilaxia (EV bolus):** Adrenalina 1mg/mL – 0,1mg (0,1mL), EV em bolus lento
- **Infusão contínua:** Adrenalina 1mg/mL 10mL + SF 0,9% 90mL, EV em BIC, iniciar a 4,2 mL/h, titular até 84,0 mL/h
- **Infusão contínua alternativa:** Adrenalina 1mg/mL 6mL + SF 0,9% 94mL, EV em BIC, iniciar a 1-20 mcg/min, titular conforme resposta

- **Dosagem:**

- **PCR:** 1mg EV/IO a cada 3 a 5 minutos (doses maiores não demonstraram benefício)
- **Anafilaxia:**
 - Adultos e >12 anos: 0,5mg IM
 - 6 meses a 6 anos: 0,15mg IM
 - <6 meses: 0,1 a 0,15mg IM
 - Repetir 2-3 vezes se necessário (intervalos de 5-15 min)
 - 12-36% dos casos necessitam segunda dose
- **Infusão contínua (choque/estados hipotensivos):**
 - Dose inicial: 1 a 15 mcg/min (0,01 a 0,2 mcg/kg/min)
 - Faixa usual: 1 a 40 mcg/min (0,01 a 0,5 mcg/kg/min)
 - Faixa máxima no choque refratário: 40 a 160 mcg/min (0,5 a 2 mcg/kg/min)
- **Infusão contínua para paciente 70kg:**
 - Dose mínima (0,1 mcg/kg/min): 4,2 mL/h
 - Dose máxima (2,0 mcg/kg/min): 84,0 mL/h

- **Contraindicações:**

- Não há contraindicações absolutas em situações de emergência (PCR, anafilaxia)
- Uso cauteloso em pacientes com doença coronariana grave

- **Cuidados:**

- **Mecanismo de ação:**
 - Ação em receptores alfa e beta-adrenérgicos
 - Alfa-1: vasoconstrição periférica, aumenta perfusão coronariana e cerebral
 - Beta-1: efeito inotrópico positivo (doses baixas)
 - Beta-2: broncodilatação
- **Efeitos adversos:**
 - Arritmias (taquicardia, extrassístoles)
 - Hipertensão arterial
 - Ansiedade, tremores
 - Aumento da demanda de oxigênio do miocárdio
 - Redução da perfusão subendocárdica
 - Hipoperfusão esplâncnica
 - Hiperlactatemia

- Hiperglicemia
 - Náuseas e vômitos
 - Necrose de pele (extravasamento)
 - **Via de administração na anafilaxia:**
 - IM é superior à SC (menor risco de eventos adversos)
 - EV em anafilaxia: 30% eventos adversos vs 3% IM
 - Aplicação ideal: músculo vasto lateral da coxa
 - **PCR:**
 - Não demonstrou melhora em desfechos neurológicos ou sobrevida a longo prazo
 - Associada a aumento de RCE (retorno à circulação espontânea)
 - Não usar doses maiores que 1mg (sem benefício adicional)
 - **Choque:**
 - Primeira escolha: choque anafilático
 - Evitar no choque cardiogênico (mais arritmias)
 - Pode ser usada em choque refratário
 - Efeitos beta predominam em doses baixas, efeitos alfa em doses altas
 - **Monitorização:**
 - Monitorização cardíaca contínua
 - Controle de PA (considerar PAI se infusão contínua)
 - Controle de glicemia
 - **Interações:**
 - Pacientes em uso de betabloqueadores: considerar glucagon 1mg EV a cada 5 min (seguido por infusão 5-15 mcg/min)
 - **Classe na gestação:** C
 - **Protocolo AMAX4:**
 - Pacientes com asma/anafilaxia em PCR ou pré-PCR
 - Via aérea definitiva em até 4 minutos
 - Adrenalina + ventilação em altas pressões
 - **Fotossensibilidade:** Não
 - **Compatibilidade:** Administrar preferencialmente em acesso exclusivo
-

DOBUTAMINA

- **Classe:** Inotrópico Beta-Adrenérgico
- **Nomes comerciais:** Dobutrex
- **Apresentação:**
 - Ampola de 250mg/20mL (12,5mg/mL)
- **Indicações:**
 - Choque cardiogênico
 - Choque séptico com disfunção miocárdica (mesmo com otimização volêmica e PAM > 65 mmHg)
 - Baixo débito cardíaco

- Insuficiência cardíaca descompensada com disfunção miocárdica importante
- Suporte inotrópico em pacientes com débito cardíaco diminuído que não respondem a fluidos e vasopressores adequados
- Aumento do débito cardíaco em situações de necessidade de otimização hemodinâmica
- **Reconstituição, diluição e administração:**
 - **Diluição menos concentrada (1000 mcg/mL):**
 - 01 ampola (20mL) + 230mL de SF 0,9% ou SG 5%
 - Concentração final: 1000 mcg/mL (1mg/mL)
 - **Diluição mais concentrada (4000 mcg/mL):**
 - 04 ampolas (80mL) + 170mL de SF 0,9% ou SG 5%
 - Concentração final: 4000 mcg/mL (4mg/mL)
 - **Diluição alternativa (2000 mcg/mL):**
 - 02 ampolas (40mL) + 210mL de SF 0,9% ou SG 5%
 - Concentração final: 2000 mcg/mL (2mg/mL)
 - Administração: EV contínuo em bomba de infusão contínua (BIC)
 - Fotossensível: proteger da luz
- **Prescrição prática: (adulto 70kg)**
 - **Diluição menos concentrada:**
 - Dobutamina 250mg/20mL (12,5mg/mL) – 01 ampola + 230mL de SF 0,9% ou SG 5%, EV em BIC, iniciar a 10,5mL/h até 84,0mL/h
 - **Diluição mais concentrada (preferencial):**
 - Dobutamina 250mg/20mL (12,5mg/mL) – 04 ampolas + 170mL de SF 0,9% ou SG 5%, EV em BIC, iniciar a 2,6mL/h até 21,0mL/h
 - **Diluição alternativa:**
 - Dobutamina 250mg/20mL (12,5mg/mL) – 02 ampolas + 210mL de SF 0,9% ou SG 5%, EV em BIC, iniciar a 5mL/h
 - **Bizu:** Na diluição de 4mg/mL, o valor da velocidade de infusão é aproximadamente o mesmo valor numérico da dose usual. Na diluição de 2mg/mL, o valor da velocidade de infusão é aproximadamente o dobro do valor numérico da dose usual.
- **Posologia:**
 - Dose inicial: 2 a 2,5 mcg/kg/min
 - Faixa terapêutica: 2,5 a 20 mcg/kg/min
 - Dose máxima: 20 mcg/kg/min
 - Titulação: aumentar progressivamente a dose conforme resposta clínica (pressão arterial, diurese, saturação venosa de O₂, débito cardíaco)
 - Doses maiores que 20 mcg/kg/min geralmente oferecem pouco benefício adicional
- **Tabela de doses práticas (diluição 4000 mcg/mL):**

Peso (kg)	Dose mínima 2,5 mcg/kg/min	Dose máxima 20 mcg/kg/min
50	1,9 mL/h	15,0 mL/h
60	2,3 mL/h	18,0 mL/h
70	2,6 mL/h	21,0 mL/h
80	3,0 mL/h	24,0 mL/h

Peso (kg)	Dose mínima 2,5 mcg/kg/min	Dose máxima 20 mcg/kg/min
90	3,4 mL/h	27,0 mL/h
100	3,8 mL/h	30,0 mL/h

• **Tabela de doses práticas (diluição 1000 mcg/mL):**

Peso (kg)	Dose mínima 2,5 mcg/kg/min	Dose máxima 20 mcg/kg/min
50	7,5 mL/h	60,0 mL/h
60	9,0 mL/h	72,0 mL/h
70	10,5 mL/h	84,0 mL/h
80	12,0 mL/h	96,0 mL/h
90	13,5 mL/h	108,0 mL/h
100	15,0 mL/h	120,0 mL/h

• **Mecanismo de ação:**

- Atua principalmente em receptores beta-1 adrenérgicos (efeito inotrópico positivo – aumenta a contratilidade cardíaca)
- Atua em receptores beta-2 adrenérgicos (efeito vasodilatador)
- Aumenta o débito cardíaco por aumento da contratilidade miocárdica
- Efeitos limitados sobre a pressão arterial
- Pode aumentar discretamente a frequência cardíaca

• **Contraindicações:**

- Hipersensibilidade à dobutamina
- Estenose aórtica hipertrófica obstrutiva
- Cardiomiopatia hipertrófica obstrutiva

• **Cuidados:**

- **Cautela em pacientes com PAS < 80 mmHg:** não utilizar dobutamina sem vasopressor associado
- **Risco de hipotensão inicial:** especialmente em pacientes hipovolêmicos devido ao efeito beta-2 (vasodilatação periférica). Otimizar volemia antes de iniciar
- **Em pacientes hipovolêmicos:** pode causar queda pressórica significativa
- **Lembrar:** iniciar dobutamina fará a pressão cair um pouco inicialmente
- **Precipitação de taquiarritmias:** com doses crescentes. Monitorar ECG continuamente
- **Aumenta a demanda miocárdica de oxigênio:** pode precipitar ou piorar isquemia miocárdica
- **Taquifilaxia:** pode ocorrer com uso prolongado
- Não usar para aumentar o índice cardíaco para níveis supranormais
- Monitorização hemodinâmica rigorosa: PA, FC, ECG, diurese, saturação venosa de O₂
- Corrigir hipovolemia antes de iniciar
- Acesso venoso central é preferencial, mas pode ser administrado em veia periférica calibrosa com cautela

- **Efeitos adversos:**

- **Cardiovasculares:** arritmias (taquicardia ventricular, extrassístoles ventriculares), taquicardia sinusal, angina, dor torácica, hipertensão ou hipotensão arterial, palpitações
- **Outros:** cefaleia, náuseas, ansiedade, tremores

- **Classe na gestação:** B

- **Interações medicamentosas:**

- Betabloqueadores: antagonizam os efeitos da dobutamina
- Anestésicos halogenados: aumentam risco de arritmias ventriculares

- **Observações importantes:**

- A dobutamina tem efeitos limitados sobre a pressão arterial. Em pacientes com disfunção miocárdica importante, a pressão tende a aumentar devido ao aumento do inotropismo
 - Não é droga de primeira escolha para hipotensão isolada (preferir vasopressores como noradrenalina)
 - Indicada quando há necessidade de aumento do débito cardíaco, não apenas da pressão arterial
 - Suporte inotrópico com dobutamina foi associado a vantagem de sobrevivência em choque séptico com disfunção miocárdica
 - Deve ser titulada conforme resposta clínica e não para atingir níveis supranormais de débito cardíaco
-

DOPAMINA

- **Classe:** Catecolamina/Droga Vasoativa

- **Nomes comerciais:** Inotropina, Revivan

- **Apresentação:**

- Ampola de 50mg/10mL (5mg/mL)

- **Indicações:**

- Suporte hemodinâmico em quadros de choque (atualmente com uso restrito)
- Bradiarritmias instáveis (como ponte para marca-passo transvenoso)
- Bradicardia com hipotensão
- Choque com bradicardia associada
- **Observação importante:** Pouco utilizada atualmente como vasopressor de primeira linha devido aos efeitos adversos (principalmente arritmias). Noradrenalina é preferida para choque indiferenciado

- **Reconstituição, diluição e administração:**

- Diluir 5 ampolas (50 mL) em 200 mL de SF 0,9% ou SG 5%
- Concentração final: 1000 mcg/mL (1mg/mL)
- Administração: EV contínuo em bomba de infusão contínua (BIC)
- Acesso venoso central preferencial

- **Prescrição prática:** (adulto 60-70kg)

- Dose habitual: Dopamina (5mg/mL) 50 mL + 200 mL de SF 0,9% ou SG 5%, EV em BIC

- Iniciar a 8 mL/h (dose de 2-5 mcg/kg/min)
- Titular conforme resposta: 16 mL/h, 24 mL/h, até máximo de 40 mL/h
- Dose máxima: 20 mcg/kg/min (não exceder)
- Doses acima de 20 mcg/kg/min: preferir noradrenalina
- **Faixa terapêutica e mecanismo dose-dependente:**
 - **< 5 mcg/kg/min:** Ação em receptores dopaminérgicos (efeito dopa) - vasodilatação renal e esplâncica
 - **5 a 10 mcg/kg/min:** Ação predominante em receptores beta-1 adrenérgicos - aumento da frequência cardíaca e contratilidade cardíaca (efeito inotrópico positivo)
 - **11 a 20 mcg/kg/min:** Ação predominante em receptores alfa-adrenérgicos - aumento da resistência vascular sistêmica e pulmonar (vasoconstrição)
 - **> 20 mcg/kg/min:** Não recomendado - preferir noradrenalina
- **Contraindicações:**
 - Feocromocitoma
 - Taquiarritmias não corrigidas
 - Fibrilação ventricular
 - Hipersensibilidade à dopamina ou sulfitos
- **Cuidados:**
 - **Uso atualmente restrito:** Devido aos muitos efeitos adversos (principalmente arritmias), a dopamina é pouco utilizada na prática atual
 - **Comparação com noradrenalina:** Em estudos randomizados, dopamina e noradrenalina tiveram efeitos semelhantes na sobrevida em pacientes com choque, porém:
 - Dopamina foi mais associada a arritmias e eventos cardiovasculares
 - No subgrupo de choque cardiogênico, dopamina foi associada a aumento de mortalidade
 - Por isso, noradrenalina é considerada a droga preferencial para choque indiferenciado
 - **Indicação atual principal:** Bradiarritmias instáveis como ponte para marca-passo transvenoso (alternativa: epinefrina ou marca-passo transcutâneo)
 - **Extravasamento:** Pode causar necrose tecidual - usar acesso venoso central quando possível
 - **Monitorização:** Monitorizar continuamente FC, PA, ECG durante infusão
 - **Interações medicamentosas:** Pode ter efeitos potencializados por IMAO, antidepressivos tricíclicos
 - **Ajuste renal:** Não requer ajuste de dose para disfunção renal
 - **Efeitos adversos principais:**
 - Cardiovasculares: arritmias (taquiarritmias, fibrilação atrial, extrassístoles), taquicardia, palpitações, angina, hipertensão, vasoconstrição periférica
 - Hipoperfusão esplâncica
 - Náuseas e vômitos
 - Cefaleia
 - Dispneia
 - Necrose tecidual em caso de extravasamento
 - **Fotossensibilidade:** Proteger da luz durante preparo e infusão
 - **Incompatibilidades:** Não misturar com soluções alcalinas (bicarbonato de sódio)

- **Classe na gestação:** C
-

NORADRENALINA

- **Classe:** Catecolamina Vasopressora
- **Nomes comerciais:** Levophed, Hyponor
- **Apresentação:**
 - Ampola de 4mg/4mL (1mg/mL) - bitartarato de norepinefrina
 - Ampola de 8mg/4mL (2mg/mL) - hemitartarato de norepinefrina
- **Indicações:**
 - Vasopressor de primeira escolha em todos os tipos de choque (exceto choque anafilático)
 - Choque séptico
 - Choque cardiogênico
 - Choque hemorrágico
 - Choque neurogênico
 - Hipotensão refratária à ressuscitação volêmica
 - Pode ser iniciada precocemente durante a ressuscitação volêmica
- **Reconstituição, diluição e administração:**
 - **Diluição menos concentrada (64 mcg/mL):**
 - 4 ampolas de 4mg/4mL (16mL) + 234mL de SG5%
 - Concentração final: 64 mcg/mL
 - **Diluição mais concentrada (128 mcg/mL):**
 - 8 ampolas de 4mg/4mL (32mL) + 218mL de SG5%
 - Concentração final: 128 mcg/mL
 - Administração: EV em bomba de infusão contínua (BIC)
 - Preferencialmente em cateter venoso central (CVC)
 - Pode ser administrada em acesso venoso periférico (AVP) 18-20G em membros superiores (estudos demonstram segurança), sob monitorização rigorosa
- **Prescrição prática:** (adulto 70kg)
 - **Diluição menos concentrada:**
 - Noradrenalina (1mg/mL) 16mL + 234mL de SG5%, EV em BIC – Iniciar a 5 mL/h e titular conforme resposta (AVP/CVC)
 - **Diluição mais concentrada:**
 - Noradrenalina (1mg/mL) 32mL + 218mL de SG5%, EV em BIC – Iniciar a 5 mL/h e titular conforme resposta (AVP/CVC)
 - **Dose alternativa USP/HC:**
 - Noradrenalina (1mg/mL) – 4 ampolas + 234mL de SF0,9% ou SG5%, EV em BIC – 1 mL/h corresponde a aproximadamente 1 mcg/min
- **Contraindicações:**
 - Hipersensibilidade conhecida à noradrenalina
 - Hipovolemia não corrigida (contraindicação relativa - deve-se associar ressuscitação volêmica)
- **Cuidados:**

- **Faixa terapêutica:**
 - Dose inicial: 0,01 a 0,05 mcg/kg/min (ou 5-15 mcg/min)
 - Dose de manutenção: 0,025 a 1 mcg/kg/min (ou 2-80 mcg/min)
 - Choque cardiogênico: 0,05 a 0,4 mcg/kg/min
 - Choque refratário: até 3,3 mcg/kg/min (80-250 mcg/min)
 - Não há dose máxima estabelecida
- **Associação de vasopressina:**
 - Recomenda-se adicionar vasopressina quando a dose de noradrenalina > 0,25-0,5 mcg/kg/min na sepse
 - Objetivo: reduzir a carga adrenérgica e melhorar perfusão
- **Mecanismo de ação:**
 - Ação em receptores alfa-1 adrenérgicos (vasoconstrição)
 - Ação em receptores beta-1 adrenérgicos (inotrópico positivo)
 - Aumenta pressão arterial média (PAM) com pouca alteração na frequência cardíaca ou débito cardíaco
- **Monitorização:**
 - PAM alvo: ≥ 65 mmHg
 - Pressão arterial invasiva recomendada
 - Vigilância de sinais de hipoperfusão (lactato, diurese, perfusão periférica)
 - Vigilância de extravasamento em acesso periférico
- **Efeitos adversos:**
 - Taquiarritmias
 - Isquemia de órgãos e extremidades (em doses elevadas)
 - Redução do fluxo esplâncnico
 - Necrose tecidual por extravasamento (em AVP)
 - Hipertensão arterial (se dose excessiva)
- **Início precoce:**
 - Estudos demonstram benefício do início precoce de noradrenalina (durante ressuscitação volêmica)
 - Associado a controle mais rápido do choque, melhor diurese e menores níveis de lactato
- **Vantagens sobre dopamina:**
 - Menor incidência de arritmias
 - Menor mortalidade em choque cardiogênico
 - Preferencial para choque indiferenciado
- **Gestação:** Classe C
- **Interações:** Pode ter efeito potencializado por antidepressivos tricíclicos e inibidores da MAO

VASOPRESSINA

- **Classe:** Hormônio Antidiurético / Vasopressor não-adrenérgico
- **Nomes comerciais:** Pitressina, Vasostrito

- **Apresentação:**

- Ampola 20 U/mL (ampolas de 0,5 mL, 1 mL ou 10 mL)

- **Indicações:**

- Choque séptico refratário à noradrenalina
- Choque distributivo secundário à sepse
- Segunda droga em pacientes com choque séptico em uso de noradrenalina que mantêm hipotensão arterial
- Deficiência de vasopressina em choques distributivos
- Redução da carga adrenérgica associada aos agentes vasoativos tradicionais
- Pacientes com taquicardia significativa (agente sem efeitos beta-adrenérgicos)

- **Reconstituição, diluição e administração:**

- Diluir 1 mL (20 U) em 99 mL de SG 5% (concentração final: 0,2 U/mL).
- Administração: EV contínuo em BIC.
- Infusão: 3 a 12 mL/h (equivale a 0,01 a 0,04 U/min).
- Não titular a dose (dose fixa).

- **Prescrição prática:**

- Dose padrão: Vasopressina 20 U/mL – 1 mL + 99 mL de SG 5%, EV em BIC, iniciar a 3 mL/h (0,01 U/min) até 12 mL/h (0,04 U/min)
- Alternativa: Vasopressina 20 U/1 mL – 1 ampola + 100 mL SF 0,9%, EV em BIC, vazão 3-12 mL/h

- **Contraindicações:**

- Pacientes com baixo débito cardíaco ou disfunção miocárdica importante
- Doses superiores a 0,04 U/min

- **Cuidados:**

- Limiar de uso: iniciar vasopressina quando a dose de noradrenalina estiver na faixa de 0,25-0,5 µg/kg/min.
 - Doses > 0,04 U/min podem causar isquemia cardíaca e devem ser reservadas para terapia de resgate.
 - Deve ser administrada em pacientes com débito cardíaco normal ou elevado.
 - Efeitos adversos: angina, taquicardia, arritmias, bradicardia, hiponatremia, necrose de extremidades, isquemia de órgãos.
 - Mecanismo de ação: atua em receptores V1 (vasoconstrição periférica, coronariana e renal), diferente dos sítios de ação da norepinefrina, dopamina e epinefrina.
 - Estudo VASST: não demonstrou melhora na mortalidade em 28 dias quando comparada à noradrenalina isolada, mas em pacientes com choque menos grave (noradrenalina < 15 µg/min) houve aumento na sobrevida.
 - Meta-análise: redução de fibrilação atrial quando associada a vasopressores de catecolaminas, mas sem benefício de mortalidade.
 - Classe na gestação: C.
 - Administração por cateter venoso central é preferida devido ao risco de isquemia tecidual local grave.
 - Monitoramento contínuo de pressão arterial, frequência cardíaca e ritmo cardíaco é obrigatório.
 - Correção de hipovolemia deve ser feita antes da instituição da terapia vasopressora.
-

MILRINONA

- **Classe:** Inibidor da Fosfodiesterase 3 (Inotrópico não adrenérgico)
- **Nomes comerciais:** Primacor
- **Apresentação:**
 - Ampola 20mg/20mL (1mg/mL)
- **Indicações:**
 - Insuficiência cardíaca aguda descompensada
 - Hipotensão arterial sintomática
 - Baixo débito cardíaco com disfunção orgânica
 - Choque cardiogênico (pode ser associado à noradrenalina)
 - Pode ser utilizado em pacientes em uso prévio de betabloqueadores (diferente da dobutamina)
 - Efeito inotrópico positivo e vasodilatador (arterial e vascular pulmonar)
- **Reconstituição, diluição e administração:**
 - Diluir 1 ampola (20mL) em 80 mL de SF 0,9% ou SG 5% (concentração final: 200 mcg/mL).
 - Administração: EV contínuo em bomba de infusão contínua (BIC).
 - Dose de ataque: 50 mcg/kg em 10 minutos (opcional).
 - Manutenção: iniciar com 0,375 mcg/kg/min e titular conforme resposta clínica.
- **Prescrição prática: (adulto 70kg)**
 - Dose habitual: Milrinona (1mg/mL) 20 mL + 80 mL de SF 0,9% ou SG 5%, EV em BIC. Iniciar a 7,9 mL/h até 15,8 mL/h
 - Com dose de ataque: Milrinona 50 mcg/kg (3,5 mg = 3,5 mL) EV em 10 minutos, seguido de Milrinona (1mg/mL) 20 mL + 80 mL de SF 0,9% ou SG 5%, EV em BIC a 7,9 mL/h até 15,8 mL/h
- **Tabela prática de doses por peso:**

PESO (kg)	Dose mínima 0,375 mcg/kg/min	Dose máxima 0,750 mcg/kg/min
50	5,6 mL/h	11,3 mL/h
60	6,8 mL/h	13,5 mL/h
70	7,9 mL/h	15,8 mL/h
80	9,0 mL/h	18,0 mL/h
90	10,1 mL/h	20,2 mL/h
100	11,3 mL/h	22,5 mL/h

- **Contraindicações:**
 - Hipersensibilidade ao fármaco
 - Estenose aórtica ou subaórtica hipertrófica obstrutiva grave (relativa)
 - Infarto agudo do miocárdio na fase aguda (usar com cautela)
- **Cuidados:**
 - Ajuste de dose na insuficiência renal:

- ClCr 50 mL/min → 0,43 mcg/kg/min
 - ClCr 30 mL/min → 0,33 mcg/kg/min
 - ClCr 5 mL/min → 0,2 mcg/kg/min
 - Insuficiência renal aguda → dose máxima 0,5 mcg/kg/min
 - Efeitos adversos: **potencial arritmogênico** (especialmente em pacientes isquêmicos), arritmias ventriculares e supraventriculares, taquicardia ventricular, fibrilação ventricular, hipotensão arterial, agravamento de isquemia miocárdica, cefaleia, tremores.
 - **ATENÇÃO:** Uso prolongado ou sem indicações precisas associado a aumento de mortalidade. Deve ser administrado apenas quando extremamente indicado e pelo menor tempo possível.
 - Monitorização: ECG contínuo, pressão arterial, frequência cardíaca, débito urinário, função renal, eletrólitos (especialmente potássio).
 - Pacientes isquêmicos: usar com **extrema cautela** devido ao risco arritmogênico aumentado.
 - Avaliar ajuste de dose a cada 4 horas conforme resposta clínica.
 - Classe na gestação: C.
 - Metabolização hepática (12%) e excreção renal (80-85%).
 - Evitar uso concomitante com outros inotrópicos sem indicação precisa.
-

LEVOSIMENDANA

- **Classe:** Sensibilizador dos Canais de Cálcio / Inotrópico Vasodilatador
- **Nomes comerciais:** Simdax
- **Apresentação:**
 - Ampola de 2,5 mg/mL (5 mL ou 10 mL)
- **Indicações:**
 - Insuficiência cardíaca aguda descompensada
 - Choque cardiogênico (em pacientes sem hipotensão grave)
 - Pacientes com disfunção miocárdica importante que necessitam de suporte inotrópico
 - Pode ser utilizado em pacientes em uso prévio de betabloqueadores (diferencial em relação à dobutamina)
 - Insuficiência cardíaca com baixo débito e comprometimento de perfusão de órgãos vitais
 - Alternativa quando há falha ou contraindicação à dobutamina
- **Reconstituição, diluição e administração:**
 - Diluir em SG 5% na concentração de 25 mcg/mL.
 - Diluição padrão: Levosimendana (2,5 mg/mL) 5 mL + 495 mL de SG 5% = 500 mL (concentração final: 25 mcg/mL).
 - Administração: EV contínuo em bomba de infusão (BIC).
 - Não administrar bolus de ataque em pacientes com hipotensão.
- **Prescrição prática:** (adulto 70kg)

- Dose inicial: Levosimendana (2,5mg/mL) 5 mL + 495 mL de SG 5% (25 mcg/mL), EV, em BIC, iniciar a 8,4 mL/h (0,05 mcg/kg/min)
- Dose máxima: Levosimendana (2,5mg/mL) 5 mL + 495 mL de SG 5% (25 mcg/mL), EV, em BIC, até 33,6 mL/h (0,2 mcg/kg/min)
- Ajustar dose a cada 4 horas conforme resposta hemodinâmica.

- **Contraindicações:**

- Hipotensão arterial grave (PAS < 85 mmHg)
- Choque obstrutivo mecânico (estenose aórtica grave, tamponamento cardíaco)
- Taquicardia ventricular ou fibrilação ventricular
- Insuficiência renal grave (clearance de creatinina < 30 mL/min)
- Insuficiência hepática grave
- História de torsades de pointes

- **Cuidados:**

- Monitorização eletrocardiográfica contínua obrigatória.
- Monitorização hemodinâmica rigorosa (PA, FC, DC).
- Pode causar hipotensão arterial, especialmente no início da infusão (reduzir dose ou suspender temporariamente).
- Risco de taquiarritmias (monitorar ECG).
- Ajuste de dose em insuficiência renal:
 - ClCr 30-50 mL/min → Considerar reduzir dose inicial para 0,025-0,05 mcg/kg/min
 - ClCr < 30 mL/min → Contraindicado
- Efeitos adversos: hipotensão arterial (mais comum), taquicardia, cefaleia, arritmias (fibrilação atrial, taquicardia ventricular), tontura, náuseas, hipocalcemia.
- Alto custo da medicação (reservar para casos selecionados).
- Vantagens sobre dobutamina: aumenta débito cardíaco sem aumentar consumo miocárdico de O₂; pode ser usado em pacientes com betabloqueadores; menos arritmogênico em contexto isquêmico.
- Meia-vida longa dos metabólitos ativos (até 80 horas) – efeitos podem persistir após suspensão.
- Classe na gestação: C.
- Mecanismo de ação: sensibiliza a troponina C ao cálcio, melhorando a contratilidade cardíaca com baixo gasto energético; causa vasodilatação arterial e vascular pulmonar por abertura de canais de potássio.
- Evitar uso concomitante com outros inotrópicos (salvo situações especiais).

NITROGLICERINA

- **Classe:** Nitrato Vasodilatador

- **Nomes comerciais:** Tridil

- **Apresentação:**

- Ampola 5mg/mL (5 mL ou 10 mL)
- Ampola 25mg/5mL
- Ampola 50mg/10mL

- Comprimidos sublinguais
- Spray sublingual
- Adesivos transdérmicos (raramente usados na emergência)

- **Indicações:**

- Síndrome coronariana aguda (angina instável e IAM)
- Angina refratária e dor torácica isquêmica persistente
- Insuficiência cardíaca aguda descompensada
- Edema agudo de pulmão (EAP) hipertensivo
- Emergência hipertensiva (especialmente com isquemia miocárdica concomitante)
- Redução de pré-carga em pacientes com congestão pulmonar
- Melhora da perfusão coronariana em pacientes com SCA

- **Reconstituição, diluição e administração:**

- **Diluição 1:** Nitroglicerina 5mg/mL - 10 mL (50mg) + 240 mL de SG 5% ou SF 0,9% = 250 mL (concentração final: 200 mcg/mL)
- **Diluição 2:** Nitroglicerina 25mg/5mL - 5 mL (25mg) + 245 mL de SG 5% ou SF 0,9% = 250 mL (concentração final: 100 mcg/mL)
- **Diluição 3:** Nitroglicerina 5mg/mL - 10 mL (50mg) + 200 mL de SG 5% = 250 mL (concentração final: 200 mcg/mL)
- Administração: sempre EV em bomba de infusão contínua (BIC)
- Dose inicial: 5-10 mcg/min (1-3 mL/h com concentração de 200 mcg/mL)
- Titulação: aumentar de 5-10 mcg/min a cada 3-5 minutos até resposta desejada ou efeitos adversos
- Dose máxima: 200 mcg/min (60 mL/h com concentração de 200 mcg/mL)
- Via sublingual: 5mg, repetir até 3x com intervalo de 5 minutos

- **Prescrição prática: (adulto 70kg)**

- **SCA/Angina refratária:** Nitroglicerina (5mg/mL) 10 mL + 240 mL de SG 5%, EV, em BIC, iniciar a 3 mL/h (10 mcg/min) e titular conforme resposta clínica e PA, até dose máxima de 60 mL/h (200 mcg/min)
- **EAP hipertensivo:** Nitroglicerina (5mg/mL) 10 mL + 240 mL de SG 5%, EV, em BIC, iniciar a 6 mL/h (20 mcg/min) e titular conforme resposta clínica e PA
- **Sublingual (emergência):** Dinitrato de Isossorbida 5mg – 01 comprimido, sublingual, agora. Repetir mais 2x de 5/5 min se persistir dor torácica

- **Contraindicações:**

- Hipotensão arterial (PAS < 90-110 mmHg)
- Uso de sildenafil nas últimas 24 horas
- Uso de tadalafila nas últimas 48 horas
- IAM de ventrículo direito
- Estenose aórtica grave
- Estenose mitral grave
- Cardiomiopatia hipertrófica obstrutiva
- Tamponamento cardíaco
- Pericardite constrictiva
- Hipersensibilidade aos nitratos

- **Cuidados:**

- Monitorização contínua de PA e FC durante infusão
- Reduzir PA em até 25% nas primeiras horas (não reduzir abruptamente)

- PAM alvo ≥ 65 mmHg
 - Evitar em pacientes com risco de choque cardiogênico
 - Cautela em pacientes com hipovolemia
 - Taquifilaxia pode ocorrer com uso prolongado ($> 24-48h$)
 - Suspensão gradual após estabilização clínica (reduzir 5-10 mcg/min a cada 15-30 min)
 - Não usar em pacientes com glaucoma de ângulo fechado
 - Efeitos adversos:
 - Cardiovasculares: cefaleia (muito comum), taquicardia reflexa, bradicardia paradoxal (rara), hipotensão, flushing
 - Neurológicos: tontura, fraqueza, síncope
 - Oculares: aumento da pressão intraocular
 - Gastrointestinais: náusea, vômitos (raros)
 - **Interações medicamentosas importantes:**
 - Inibidores da fosfodiesterase-5 (sildenafil, tadalafila, vardenafila): risco de hipotensão grave e potencialmente fatal
 - Anti-hipertensivos: potencialização do efeito hipotensor
 - Álcool: aumento do efeito hipotensor
 - Classe na gestação: C
 - Mecanismo de ação: vasodilatador arterial e venoso (predominantemente venoso em doses baixas), reduz pré-carga e pós-carga, melhora perfusão coronariana, reduz consumo de oxigênio miocárdico
 - Início de ação: 1-2 minutos (EV), 1-3 minutos (sublingual)
 - Duração: 3-5 minutos (EV), 30-60 minutos (sublingual)
 - Metabolização: hepática
 - Excreção: renal
 - Não necessita ajuste de dose na insuficiência renal
-

NITROPRUSSIATO DE SÓDIO

- **Classe:** Vasodilatador Arterial e Venoso
- **Nomes comerciais:** Nipride
- **Apresentação:**
 - Ampola de 50mg/2mL (25mg/mL)
- **Indicações:**
 - Emergências hipertensivas em geral
 - Encefalopatia hipertensiva
 - Insuficiência cardíaca descompensada (com PA adequada)
 - Edema agudo de pulmão
 - Choque cardiogênico (pacientes normotensos ou hipertensos)
 - Crises adrenérgicas (associado a alfabloqueadores)
 - Eclâmpsia/pré-eclâmpsia (uso excepcional, máximo 4 horas)
 - Hipertensão pós-operatória grave

- Dissecção aguda de aorta (associado a betabloqueadores)
- **Reconstituição, diluição e administração:**
 - **Opção 1:** Diluir 1 ampola (2mL) em 248mL de SG 5% (concentração: 200mcg/mL)
 - **Opção 2:** Diluir 2 ampolas (4mL) em 246mL de SG 5% (concentração: 400mcg/mL)
 - Administração: EV contínuo em bomba de infusão (BIC)
 - **IMPORTANTE:** Utilizar equipo fotossensível (proteger da luz)
 - Início de ação: Imediato
 - Titulação conforme pressão arterial
- **Prescrição prática:** (adulto 70kg)
 - Opção 1 (concentração 200mcg/mL): Nitroprussiato de Sódio (Nipride) 50mg/2mL – Diluir 01 ampola em 248mL de SG 5% (concentração: 200mcg/mL), EV em BIC, iniciar a 2,1mL/h e titular conforme PA até 210mL/h (máximo)
 - Opção 2 (concentração 400mcg/mL): Nitroprussiato de Sódio (Nipride) 50mg/2mL – Diluir 02 ampolas em 246mL de SG 5% (concentração: 400mcg/mL), EV em BIC, iniciar a 2-3mL/h e titular conforme PA
 - Dose inicial: 0,25-0,5 mcg/kg/min
 - Dose máxima: 10 mcg/kg/min
- **Contraindicações:**
 - Hipersensibilidade ao nitroprussiato de sódio
 - Uso prolongado em gestantes (risco de intoxicação fetal por cianeto - se necessário, usar no máximo por 4 horas)
- **Cuidados:**
 - **Metas pressóricas nas emergências hipertensivas:**
 - Reduzir 25% da PA média na 1ª hora
 - Manter PA em torno de 160/100-110 mmHg nas próximas 2-6 horas
 - Manter PA próxima de 135/85 mmHg em 24-48 horas
 - Evitar reduzir PA diastólica abaixo de 100-110 mmHg (risco de isquemia tecidual)
 - **Monitorização rigorosa:** Risco de hipotensão grave
 - **Intoxicação por cianeto:** Risco com uso prolongado ou em altas doses. Sinais: acidose metabólica, hiperóxia venosa, confusão mental, convulsões
 - **Fotossensibilidade:** Obrigatório uso de equipo fotossensível e proteção da solução da luz
 - **Insuficiência renal e hepática:** Usar com cautela (metabolização hepática e excreção renal predominantes)
 - **Pressão intracraniana (PIC) aumentada:** Usar com cautela, pois pode aumentar ainda mais a PIC
 - **Insuficiência cardíaca de etiologia isquêmica:** Não é primeira escolha (risco de fenômeno de "roubo" coronariano - não aumenta perfusão coronariana). Preferir nitroglicerina nesses casos
 - **Gestação:** Classe C - usar apenas em situações excepcionais e por no máximo 4 horas (risco de impregnação fetal por cianeto)
 - **Mecanismo de ação:** Vasodilatação mediada por óxido nítrico (arterial e venoso), diminuindo pré e pós-carga, melhorando função ventricular esquerda e reduzindo demanda miocárdica de oxigênio

- **Efeitos adversos:** Náuseas, vômitos, bradicardia ou taquicardia, flushing, hipotensão grave, hipertensão intracraniana, hiperóxia venosa, acidose láctica, intoxicação por cianeto
 - **Ajuste de dose:** Titular cuidadosamente conforme resposta pressórica. Meia-vida curta permite ajuste fino da PA
-

Guia de Sedoanalgesia e BNM

Guia prático de sedoanalgesia e bloqueio neuromuscular (BNM) para urgência e emergência, com doses calculadas, diluições, prescrições padrão e cuidados específicos para paciente de 60kg.

FENTANIL

- **Classe:** Opioide Forte Sintético
- **Nomes comerciais:** Fentanil® (EV), Durogesic® (transdérmico)
- **Apresentação:**
 - Ampola 500 mcg/10 mL (50 mcg/mL)
 - Adesivos transdérmicos: 2,5/5/7,5/10/25/50 mcg (substituir a cada 3 dias)
 - Atenção: A maioria das ampolas vendidas no Brasil são de citrato de fentanila, mas a concentração de fentanil puro se mantém 50 mcg/mL
- **Indicações:**
 - Analgesia potente de curta duração
 - Sedoanalgesia em procedimentos de emergência
 - Pré-medicação em intubação orotraqueal (casos selecionados)
 - Controle de dor em pacientes com trauma e risco de instabilidade hemodinâmica
 - Sedação contínua pós-intubação
 - Analgesia em pacientes com dores extremas
 - Pacientes neurocríticos (sangramento intracraniano agudo, hipertensão intracraniana)
 - Emergências hipertensivas antes da intubação
 - Dissecção de aorta (controle algico e redução de tônus simpático)
 - Opioide de escolha em vítimas de trauma com risco de instabilidade hemodinâmica
- **Reconstituição, diluição e administração:**
 - Dose aguda/bolus: pode ser administrado puro (50 mcg/mL), mas recomenda-se diluir em SF 0,9% para facilitar administração lenta
 - Infusão contínua:
 - Opção 1: Diluir 40 mL (4 ampolas = 2000 mcg) em 160 mL de SF 0,9% (concentração final 10 mcg/mL)
 - Opção 2: 4 ampolas (2000 mcg) PURO em bomba de infusão contínua (BIC)
 - Administração: EV lento (evitar administração rápida para prevenir rigidez torácica)
 - Tempo de início de ação: 1-3 minutos (120-180 segundos)
 - Tempo de ação: 30-60 minutos
- **Prescrição prática:** (adulto 70 kg)
 - **Sedoanalgesia/analgesia aguda:**
 - Dose inicial: Fentanil 50 mcg/mL – 1 mcg/kg (1,4 mL para 70 kg) EV lento
 - Doses adicionais: Fentanil 50 mcg/mL – 0,5 a 1 mcg/kg EV lento a cada 2-4 minutos

- Dose máxima: até 5 mcg/kg ou 250 mcg
- **Pré-medicação na intubação (casos selecionados):**
 - Fentanil 50 mcg/mL – 3 mcg/kg (4 mL para 70 kg) EV lento, 3-5 minutos antes da sedação
- **Sedação contínua pós-intubação:**
 - Fentanil (50 mcg/mL) 50 mL EV em BIC – Iniciar a 2 mL/h e reavaliar
 - Concentração: 1,2-4,2 mcg/kg/h (geralmente 1-4 mL/h são suficientes)
 - Ou: Fentanil – Diluir 40 mL (4 ampolas) em 160 mL de SF 0,9% – Iniciar EV em BIC a 5-8 mL/h
- **Dose de manutenção (infusão contínua):**
 - Fentanil – 50 a 500 mcg/h em infusão contínua EV
- **Contraindicações:**
 - Hipersensibilidade conhecida ao fentanil ou outros opioides
 - Uso na pré-medicação de IOT em pacientes chocados ou hipotensos (efeito simpatorlítico)
 - Não recomendado uso rotineiro na sequência rápida de intubação (SRI) devido meia-vida de 2-4 minutos
- **Cuidados:**
 - **Vantagens:** 100 vezes mais potente que morfina (1 mg morfina equivale a 10 mcg fentanil); ação direta sem necessidade de metabolização; não promove liberação de histamina; maior estabilidade hemodinâmica comparado à morfina; ausência de prurido
 - **Principal evento adverso:** Depressão respiratória, principalmente quando utilizado com sedativos
 - **Síndrome de rigidez torácica:** Relacionada a altas doses (3-5 mcg/kg) ou administração rápida; reversível com naloxone ou bloqueador neuromuscular + intubação
 - **Reversão da depressão respiratória:** Naloxone 0,02 a 0,2 mg IV (dose inicial)
 - **Hipotensão:** Rara
 - **Populações de risco:** Pacientes idosos ou com disfunções hepática ou renal apresentam efeitos pronunciados e prolongados (reduzir dose)
 - **Administração lenta:** Sempre administrar lentamente para prevenir rigidez torácica
 - **Uso na IOT:**
 - Não há evidência de que intubação seja procedimento doloroso (SRI contempla apenas sedativo e bloqueador neuromuscular)
 - Não recomendado em pacientes chocados (efeito simpatorlítico)
 - Reservar para situações onde hipertensão deve ser evitada (patologias cardiovasculares, neurocríticos)
 - Aplicar 3-5 minutos antes da sedação
 - Evitar na sepse, principalmente se hipotenso
 - **Classe na gestação:** C
 - **Interações:** Potencializa depressão respiratória quando associado a benzodiazepínicos ou outros sedativos (reduzir dose inicial)
 - **Monitorização:** Avaliar continuamente função respiratória, saturação de oxigênio e pressão arterial durante e após administração

- **Estabilidade hemodinâmica:** Opioide de escolha em dor extrema com risco de instabilidade hemodinâmica
-

MIDAZOLAM

- **Classe:** Benzodiazepínico
- **Nomes comerciais:** Dormonid
- **Apresentação:**
 - Ampola de 15mg/3mL (5mg/mL)
 - Ampola de 50mg/10mL (5mg/mL)
- **Indicações:**
 - Sedação para procedimentos no departamento de emergência
 - Crise convulsiva (via IM quando sem acesso venoso disponível)
 - Intubação em sequência rápida (agente indutor)
 - Sedação contínua pós-intubação orotraqueal
 - Agitação psicomotora moderada a grave
 - Ansiólise
 - Status epilepticus
 - Prevenção e tratamento de mioclonias induzidas por etomidato
 - Prevenção de manifestações neuropsiquiátricas induzidas por quetamina
 - Síndrome de abstinência alcoólica
 - Supressão do sistema vestibular (vertigem)
- **Reconstituição, diluição e administração:**
 - **Sedação para procedimentos:** Não necessita diluição. Administrar 0,1 a 0,2 mg/kg EV em 1-2 minutos. Repetir 0,1-0,2 mg/kg a cada 2-5 minutos se necessário (máximo 4 doses)
 - **Crise convulsiva sem acesso venoso:** 0,2 mg/kg IM (dose máxima 10mg) - dose única
 - **Intubação em sequência rápida:** 0,1 a 0,3 mg/kg EV lento
 - **Sedação contínua:** Diluir 10 ampolas (150mg) em 120mL de SG 5% (concentração 1mg/mL). Dose de 0,05 a 0,1 mg/kg/h EV contínua
 - **Agitação psicomotora:**
 - Moderada: 2-5mg IM
 - Grave: 10mg IM
 - **Status epilepticus:** Até 1mg/kg/h em infusão contínua
- **Prescrição prática: (adulto 60kg)**
 - **Sedação para procedimento:** Midazolam 15mg/3mL – 0,1 a 0,2mg/kg (6-12mg), EV lento em 1-2 min, repetir a cada 2-5 min se necessário
 - **Crise convulsiva sem acesso venoso:** Midazolam 15mg/3mL – 01 ampola (dose máx. 10mg), IM, dose única
 - **Intubação em sequência rápida (60kg):** Midazolam 15mg/3mL – 2,4mL (12mg), EV lento
 - **Sedação contínua - Opção 1:** Midazolam 50mg/10mL – 03 ampolas (150mg) + SG 5% 120mL, EV em BIC, iniciar 4-8mL/h, titular conforme RASS (meta: 0 a -3)

- **Sedação contínua - Opção 2:** Midazolam 15mg/3mL – 20mL (100mg) + SF 0,9% 80mL, EV em BIC, iniciar 4mL/h, titular conforme RASS
- **Sedação contínua - Opção 3:** Midazolam 15mg/3mL – 30mL (150mg) + SF 0,9% 200mL, EV em BIC
- **Sedação + analgesia combinada:** Midazolam 15mg/3mL – 30mL (150mg) + Fentanil 50mcg/mL 20mL + SF 0,9% 200mL, EV em BIC, iniciar 10mL/h
- **Agitação psicomotora moderada:** Midazolam 15mg/3mL – 2-5mg, IM, dose única
- **Agitação psicomotora grave:** Midazolam 15mg/3mL – 10mg (2mL), IM, dose única
- **Status epilepticus:** Midazolam 15mg/3mL – 03 ampolas + Fenitoína 250mg/5mL 04 ampolas + SG 5% 220mL, EV em BIC
- **Prevenção de emergência por quetamina:** Midazolam 15mg/3mL – 0,05mg/kg (2-4mg), EV lento, antes da quetamina
- **Tratamento de mioclonia por etomidato:** Midazolam 15mg/3mL – 1-2mg EV a cada 60 seg até cessar
- **Contraindicações:**
 - Hipersensibilidade a benzodiazepínicos
 - Miastenia gravis
 - Glaucoma de ângulo fechado
 - Insuficiência respiratória grave
- **Cuidados:**
 - **Início de ação:** 60-120 segundos (EV) / 5-15 minutos (IM)
 - **Duração de ação:** 30-60 minutos (EV) / 15-30 minutos (IM)
 - **Depressão respiratória:** Evento adverso mais importante. Risco aumentado quando associado a opioides ou outros sedativos. Monitorizar saturação de O₂ e frequência respiratória
 - **Efeitos adversos:** Bigeminismo, hipotensão arterial, taquicardia ou bradicardia, bradipneia, broncoespasmo, cefaleia, agitação paradoxal (mais comum que outros benzodiazepínicos), náuseas
 - **Doses repetidas:** Acumulam-se no tecido adiposo, prolongando efeito sedativo
 - **Populações especiais:**
 - Obesos: Reduzir dose e aumentar intervalos
 - Idosos: Reduzir dose e aumentar intervalos. Evitar em agitação psicomotora
 - Disfunção renal: Reduzir dose e aumentar intervalos
 - Disfunção hepática: Reduzir dose e aumentar intervalos
 - Pediátricos: Evitar em agitação psicomotora
 - **Reversão:** Flumazenil 0,2mg/kg EV em 15 segundos. Repetir 0,1-0,2mg/kg a cada 2 minutos se necessário (máximo 4 doses). NÃO usar em usuários crônicos de benzodiazepínicos (risco de síndrome de abstinência e crises convulsivas)
 - **Interações:**
 - Evitar combinação haloperidol + midazolam
 - Maior risco de eventos cardiorrespiratórios quando associado a fentanil
 - **Sedação para procedimentos:** Aguardar tempo de latência (60-120 seg) antes de repetir doses
 - **Infusão contínua:** Titular conforme escala RASS (meta usual: 0 a -3) ou Ramsay
 - **Propriedades:** Ansiolítico, sedativo, amnésico, sem atividade analgésica. Lipofílico - ultrapassa barreira hematoencefálica rapidamente
 - **Classe na gestação:** D

- **Preferir antipsicóticos:** Em pacientes com esquizofrenia ou transtorno bipolar agitados
 - **Síndrome de Brugada:** Não contraindicado
-

DEXMEDETOMIDINA (Precedex)

- **Ampola:** 100 mcg/mL (ampola de 2mL)
- **Diluição:** 4 mL (200mcg) em 96 mL de SF0,9%
- **Faixa Terapêutica:** 0,2 - 0,7 mcg/kg/h
- **Dose (60kg):** 3,0 mL/h (dose mínima) até 10,5 mL/h (dose máxima)
- **Prescrição:** DEXMEDETOMIDINA (100 mcg/mL) 4 mL + 96 de SF0,9% EV em BIC - Iniciar a 3,5 mL/h até 12,25 mL/h
- **Cuidados:**
 - Sedação com menor depressão respiratória
 - Pode causar bradicardia e hipotensão
 - Boa opção para weaning ventilatório

PROPOFOL

- **Ampola:** 200 mg/20mL (10 mg/mL)
- **Diluição:** Não é necessária diluição
- **Faixa Terapêutica:** 0,5 - 5,0 mg/kg/h
- **Dose (60kg):** 3,0 mL/h (dose mínima) até 30,0 mL/h (dose máxima)
- **Prescrição:** PROPOFOL 1% (10 mg/mL) 100 mL EV em BIC - Iniciar a 3,5 mL/h e reavaliar
- **Cuidados:**
 - Hipotensão dose-dependente
 - Evitar em pacientes graves/instáveis
 - Efeito broncodilatador (bom para asmáticos)
 - Trocar frasco a cada 12 horas (risco de infecção)

QUETAMINA

- **Ampola:** 50 mg/mL (ampola de 10 mL)
- **Diluição:** 10 mL em 240 mL de SF0,9%
- **Faixa Terapêutica:** 0,5 - 1,0 mg/kg/h
- **Dose (60kg):** 15,0 mL/h (dose mínima) até 30,0 mL/h (dose máxima)
- **Prescrição:** QUETAMINA (50 mg/mL) 10 mL + 240 de SF0,9% EV em BIC - Iniciar a 17,5 mL/h até 35,0 mL/h
- **Cuidados:**
 - Não causa hipotensão
 - Efeito broncodilatador (boa para asmáticos/DPOC)
 - Evitar em hipertensão intracraniana
 - Pode causar aumento de PA e FC

MORFINA

- **Ampola:** 10 mg/mL
- **Diluição:** 10 mL de Morfina (10 mg/mL) + 90 mL SF 0,9% (concentração 1 mg/mL)
- **Faixa Terapêutica:** Iniciar 2 mL/h até 20 mL/h
- **Dose (60kg):** 2,0 mL/h (dose mínima) até 20,0 mL/h (dose máxima)
- **Prescrição:** MORFINA (1 mg/mL) 10 mL + 90 de SF0,9% EV em BIC - Iniciar a 2,0 mL/h até 20,0 mL/h
- **Cuidados:**
 - Principalmente para cuidados paliativos
 - Pode necessitar dose de ataque: 2mg EV em bólus
 - Risco de depressão respiratória
 - Ajustar conforme dor e conforto do paciente

ETOMIDATO

- **Ampola:** 20 mg/10mL (2 mg/mL)
- **Diluição:** Pode diluir 10mL + 10mL SF0,9% ou usar puro
- **Faixa Terapêutica:** 0,3 mg/kg (dose única para intubação)
- **Dose (60kg):** 9,0 mL (dose única)
- **Prescrição:** ETOMIDATO (2 mg/mL) 9 mL EV lento - dose única para intubação
- **Cuidados:**
 - Droga de escolha para choque/hipotensão
 - Mais cardioestável, não causa hipotensão
 - Causa insuficiência adrenal transitória
 - Duração: 3-12 minutos

LIDOCAÍNA

- **Ampola:** 20 mg/mL (2% sem vasoconstritor)
- **Diluição:** Não necessária
- **Faixa Terapêutica:** 1,5 mg/kg (pré-medicação SRI)
- **Dose (60kg):** 4,5 mL
- **Prescrição:** LIDOCAÍNA 2% 4,5 mL EV lento - pré-medicação para intubação
- **Cuidados:**
 - Uso em pré-medicação (atualmente em desuso)
 - Reduz resposta hemodinâmica à laringoscopia
 - Aplicar 3 minutos antes da intubação

ROCURÔNIO

- **Ampola:** 50 mg/5mL (10 mg/mL)
- **Diluição:** Para uso contínuo: 10 mL em 90 mL de SF0,9%
- **Faixa Terapêutica:**
 - SRI: 1,2 mg/kg (dose única)
 - Contínuo: 0,3 - 0,6 mg/kg/h
- **Dose (60kg):**

- SRI: 7,2 mL (dose única)
- Contínuo: 18,0 mL/h (mínima) até 36,0 mL/h (máxima)
- **Prescrição:** ROCURÔNIO (10 mg/mL) 10 mL + 90 mL de SF0,9% EV em BIC - Iniciar a 21,0 mL/h até 42,0 mL/h
- **Cuidados:**
 - Possui antídoto (Sugammadex)
 - Duração: 30-40 minutos
 - Menos contraindicações que succinilcolina

SUCCINILCOLINA

- **Ampola:** 100 mg/2mL (50 mg/mL)
- **Diluição:** 1 frasco + 10mL água destilada
- **Faixa Terapêutica:** 1,5 mg/kg (dose única para intubação)
- **Dose (60kg):** 9,0 mL (dose única)
- **Prescrição:** SUCCINILCOLINA 100mg + 10 mL AD EV lento - dose única para intubação
- **Cuidados:**
 - Meia-vida curta (6-10 minutos)
 - Contraindicada em neuropatas, queimados >48h, hipercalemia
 - Pode causar hipercalemia e hipertermia maligna
 - Droga de escolha para SRI quando não contraindicada

CISATRACÚRIO

- **Ampola:** 10mg/5mL (2mg/mL)
- **Diluição:** 5 ampolas (50 mL) + 50 mL SF 0,9%
- **Faixa Terapêutica:** 1,0 - 3,0 mcg/kg/min
- **Dose (60kg):** 3,6 mL/h (dose mínima) até 10,8 mL/h (dose máxima)
- **Prescrição:** CISATRACÚRIO (2 mg/mL) 50 mL + 50 mL de SF0,9% EV em BIC - Iniciar a 4,2 mL/h até 12,6 mL/h
- **Cuidados:**
 - Bloqueador neuromuscular de escolha em insuficiência renal
 - Não é metabolizado pelo fígado ou rim
 - Monitorizar com train-of-four

CENÁRIOS CLÍNICOS ESPECÍFICOS

Perfil do Paciente	Drogas de Escolha
Choque/Hipotensão	Etomidato + Succinilcolina
Asmáticos/DPOC	Cetamina ou Propofol
Cardiopatia Grave	Etomidato ou Cetamina
Idosos	Etomidato ou Cetamina
Status Epilepticus	Propofol ou Midazolam

ESCALA DE AVALIAÇÃO (RASS)

Pontuação	Classificação	Meta Terapêutica
+4 a +1	Agitado	Aumentar sedação
0	Alerta e calmo	□ IDEAL
-1 a -3	Sedação adequada	□ IDEAL
-4 a -5	Sedação excessiva	Reduzir sedação

Meta geral: RASS entre 0 e -3, com BPS < 5 para analgesia adequada.

Guia de Medicações IM

Guia prático de medicações intramusculares para urgência e emergência. Doses calculadas para adulto de 60kg com prescrições padronizadas para pronto-atendimento.

DIPIRONA

- **Ampola:** 1g/2mL (500mg/mL)
- **Prescrição:** DIPIRONA 500mg/mL - 01 ampola - IM - Agora
- **Indicações:**
 - Dor leve a moderada
 - Febre ($\geq 37,8^{\circ}\text{C}$)
 - Cefaleia
- **Cuidados:**
 - Pode repetir de 6/6h se dor ou febre
 - Risco de reações alérgicas graves

TRAMADOL (TRAMAL)

- **Ampola:** 100mg/2mL (50mg/mL)
- **Prescrição:** TRAMADOL 50mg/mL - 01 ampola - IM - Agora
- **Indicações:**
 - Dor moderada a intensa
 - Dor pós-operatória
 - Dor lombar aguda
- **Cuidados:**
 - Repetir após 8h se necessário
 - Contraindicado em epiléticos
 - ACM (A critério médico)

MORFINA

- **Ampola:** 10mg/1mL
- **Prescrição:** MORFINA 10mg/mL - 01 ampola + 09mL AD, fazer 3mL - IM - Agora
- **Indicações:**
 - Dor intensa refratária
 - Dor oncológica
 - Edema agudo de pulmão
- **Cuidados:**
 - Repetir após 4h se necessário
 - Monitorizar função respiratória
 - ACM obrigatório

DICLOFENACO SÓDICO (VOLTAREN)

- **Ampola:** 75mg/3mL (25mg/mL)
- **Prescrição:** DICLOFENACO SÓDICO 25mg/mL - 01 ampola - IM - Agora
- **Indicações:**
 - Dor moderada a intensa
 - Processo inflamatório agudo
 - Cólica renal
- **Cuidados:**
 - Dose única diária
 - Contraindicado em úlcera péptica ativa
 - Cautela em idosos

CETOPROFENO

- **Ampola:** 100mg/2mL (50mg/mL)
- **Prescrição:** CETOPROFENO 50mg/mL - 01 ampola - IM - Agora
- **Indicações:**
 - Dor moderada a intensa
 - Lombalgia aguda
 - Processos inflamatórios
- **Cuidados:**
 - Repetir após 12h se necessário
 - Evitar em insuficiência renal
 - Aplicar em músculo glúteo profundo

TENOXICAM (TILATIL)

- **Ampola:** 20mg/2mL (10mg/mL)
- **Prescrição:** TENOXICAM 10mg/mL - 01 ampola - IM - Agora
- **Indicações:**
 - Dor intensa
 - Processos inflamatórios
 - Artrite aguda
- **Cuidados:**
 - Dose única em 24h
 - Contraindicado em alergia a AINEs
 - Monitorizar função renal

DEXAMETASONA (DECADRON)

- **Ampola:** 10mg/2,5mL (4mg/mL)
- **Prescrição:** DEXAMETASONA 4mg/mL - 01 ampola - IM - Agora
- **Indicações:**
 - Reações alérgicas graves
 - Asma brônquica aguda
 - Edema cerebral
- **Cuidados:**
 - Repetir de 12/12h se necessário

- Não usar se infecção não controlada
- ACM para doses repetidas

HIDROCORTISONA

- **Ampola:** 100mg/2mL (50mg/mL) ou 500mg/4mL (125mg/mL)
- **Prescrição:** HIDROCORTISONA 50mg/mL - 01 ampola - IM - Agora
- **Indicações:**
 - Insuficiência adrenal aguda
 - Choque anafilático
 - Asma grave
- **Cuidados:**
 - Repetir de 12/12h conforme resposta
 - Primeira escolha em emergências
 - Desmame gradual após uso prolongado

BETAMETASONA

- **Ampola:** 4mg/1mL (Diprosan - 5mg/2mL)
- **Prescrição:** BETAMETASONA 4mg/mL - 01 ampola - IM - Agora
- **Indicações:**
 - Artrite aguda
 - Bursite
 - Reações alérgicas
- **Cuidados:**
 - Efeito prolongado (36-54h)
 - Não repetir antes de 48h
 - Contraindicado se infecção local

ESCOPOLAMINA (BUSCOPAN)

- **Ampola:** 20mg/1mL
- **Prescrição:** ESCOPOLAMINA 20mg/mL - 01 ampola - IM - Agora
- **Indicações:**
 - Cólica intestinal
 - Cólica biliar
 - Espasmo das vias urinárias
- **Cuidados:**
 - Repetir de 8/8h se necessário
 - Contraindicado em glaucoma
 - Pode causar sonolência

DIPIRONA + ESCOPOLAMINA (Buscopan Composto)

- **Ampola:** Buscopan Composto 5mL (4mg/mL + 500mg/mL)
- **Prescrição:** BUSCOPAN COMPOSTO - 01 ampola - IM - Agora
- **Indicações:**

- Cólicas com dor intensa
- Dismenorreia
- Espasmo doloroso do TGI
- **Cuidados:**
 - Repetir de 8/8h se necessário
 - Dupla ação: antiespasmódica e analgésica
 - Mesmo cuidado de ambos componentes

HALOPERIDOL (HALDOL)

- **Ampola:** 5mg/1mL
- **Prescrição:** HALOPERIDOL 5mg/mL - 01 ampola - IM - Agora
- **Indicações:**
 - Agitação psicomotora
 - Quadros psicóticos agudos
 - Delirium hiperativo
- **Cuidados:**
 - Repetir após 15min se necessário (máximo 20mg/24h)
 - Associar Prometazina 25-50mg IM para prevenir distonia
 - ACM obrigatório
 - Contraindicado se QTc > 500ms

Cuidados Gerais para Aplicação IM

Técnica de aplicação:

- Escolher músculo adequado (glúteo médio preferencial, vasto lateral, deltoide)
- Aplicação lenta e profunda
- Não aplicar mais de 3mL por sítio
- Alternar locais de aplicação

Contraindicações gerais:

- Distúrbios de coagulação
- Trombocitopenia grave (< 50.000/mm³)
- Uso de anticoagulantes
- Infecção local no sítio de aplicação

Monitorização obrigatória:

- Sinais vitais pós-aplicação (15-30 min)
- Reações alérgicas imediatas
- Função renal (para AINEs)
- Função respiratória (para opioides)

Ajustes especiais:

- Pacientes idosos: reduzir doses iniciais em 25-50%
- Insuficiência renal: evitar ou reduzir doses de AINEs
- Gravidez: contraindicar AINEs no 3º trimestre
- Alergia conhecida: verificar histórico antes da aplicação

Trabalho de parto

1. AVALIAÇÃO INICIAL

Anamnese Obstétrica Rápida

- Idade gestacional (DUM, ultrassom)
- Número de gestações, partos e abortos
- Pré-natal: número de consultas, comorbidades, sorologias
- Movimentação fetal nas últimas 24h
- Perda de líquido, sangramento
- Tempo de início das contrações

Exame Físico

Sinais vitais completos:

- PA (ambos os braços), FC, FR, Tax, SatO₂
- Alerta para PA $\geq$ 140x90 mmHg

Exame obstétrico:

- Altura uterina, situação, apresentação, posição fetal
- BCF (normal: 110-160 bpm)
- Dinâmica uterina (frequência, duração, intensidade)
- Toque vaginal:
 - Dilatação cervical (cm)
 - Esvaecimento (%)
 - Posição do colo
 - Altura da apresentação (Planos de De Lee)
 - Bolsa amniótica (íntegra/rota)

Exames complementares mínimos:

- Hemograma, tipagem sanguínea, glicemia
- Se disponível: urocultura, VDRL, HIV, HBsAg

2. CRITÉRIOS DE DECISÃO

INDICAÇÕES DE TRANSFERÊNCIA IMEDIATA

Maternas:

- PA $\geq$ 160x110 mmHg ou sinais de pré-eclâmpsia grave
- Sangramento vaginal ativo (suspeita DPP/placenta prévia)
- Febre $\geq$ 38°C
- Alteração do nível de consciência
- Convulsões
- Dor abdominal intensa desproporcional ao trabalho de parto

Fetais:

- BCF < 110 ou > 160 bpm persistente
- Mecônio espesso
- Prolapso de cordão
- Parada de progressão > 2h em fase ativa

Obstétricas:

- Apresentação não cefálica
- Gestação múltipla
- Cicatriz uterina prévia (cesárea anterior)
- Desproporção céfalo-pélvica
- Dilatação < 3 cm com trabalho de parto prolongado (> 20h nulípara, > 14h multípara)

CRITÉRIOS PARA CONDUÇÃO LOCAL

Requisitos simultâneos:

- Gravidez de termo (37-42 semanas)
- Apresentação cefálica fletida
- Gestação única
- Ausência de comorbidades maternas graves
- BCF normal
- Trabalho de parto ativo ($\geq$ 3 cm + contrações regulares)
- Profissional treinado e kit completo

3. CONDUÇÃO DO TRABALHO DE PARTO

Fase de Dilatação

Monitorização:

- Sinais vitais maternos: 1/1h
- BCF: 15/15 min (fase latente), 5/5 min (fase ativa)
- Dinâmica uterina: contínua
- Toque vaginal: 2/2h ou se mudança clínica

Medidas gerais:

- Livre deambulação/posição confortável
- Hidratação oral (líquidos claros)
- Suporte emocional contínuo
- Alívio não farmacológico da dor
- Esvaziar a bexiga regularmente

Não fazer:

- Amniotomia de rotina
- Tricotomia
- Enema
- Dieta zero (permitir líquidos claros)

Fase Expulsiva

Início: dilatação completa (10 cm) + puxos expulsivos

Posicionamento:

- Posição verticalizada ou lateral (preferencial)
- Evitar decúbito dorsal horizontal

Condução:

- Puxos espontâneos (não dirigidos)
- Proteção perineal (mãos em concha)
- **Episiotomia:** NÃO ROTINEIRA (apenas se iminência de laceração grave)

4. ASSISTÊNCIA AO PARTO

Momento do Desprendimento

1. **Cabeça fetal:**

- Aguardar rotação externa espontânea
- Apoiar e controlar velocidade de saída

2. **Ombros:**

- Tração leve para baixo (ombro anterior)
- Tração leve para cima (ombro posterior)

3. **Restante do corpo:**

- Saída espontânea

Clampeamento do Cordão

Clampeamento tardio (1-3 minutos) em RN vigoroso

- Colocar RN sobre abdome materno
- Aguardar parada de pulso no cordão

- Clampear em 2 pontos e cortar entre eles

5. CUIDADOS INICIAIS COM RECÉM-NASCIDO

Passos Iniciais (Primeiros 30 segundos)

Avaliar:

- Respiração/choro
- Tônus muscular
- Cor

RN VIGOROSO (maioria dos casos):

- Secar e aquecer
- Manter em contato pele a pele com a mãe
- Clampear cordão após 1-3 min
- **NÃO aspirar vias aéreas de rotina**

RN NÃO VIGOROSO:

- Posicionar em decúbito dorsal, pescoço neutro
- Secar e aquecer
- Aspirar boca e narinas **SE secreção visível**
- Estimular tátil
- Se não responde: **INICIAR VPP**

Ventilação com Pressão Positiva (VPP)

Indicações:

- Apneia/gasping
- FC < 100 bpm após 30s
- Cianose central persistente apesar O₂

Técnica:

- Balão autoinflável + máscara facial
- 40-60 movimentos/min
- Reavaliar FC após 30s

Boletim de Apgar (1' e 5')

Sinal	0	1	2
FC	Ausente	< 100 bpm	> 100 bpm
Respiração	Ausente	Irregular/gasping	Regular/choro

Sinal	0	1	2
Tônus	Flácido	Flexão leve	Movimentos ativos
Irritabilidade	Sem resposta	Careta	Choro vigoroso
Cor	Cianose/palidez	Extremidades cianóticas	Rosado

Interpretação:

- 8-10: normal
- 5-7: asfixia leve
- 3-4: asfixia moderada
- 0-2: asfixia grave

Medidas Adicionais

- Credé: **NÃO RECOMENDADO** (clorexidina 2,5% é alternativa)
- Vitamina K: 1 mg IM (dose única)
- Identificação do RN
- Exame físico sumário

6. DEQUITAÇÃO (3º PERÍODO)

Condução Ativa (RECOMENDADA)

Ocitocina 10 UI IM imediatamente após saída do RN

Tração controlada do cordão:

- Aguardar sinais de descolamento (3-10 min):
 - Útero globoso e firme
 - Jorro de sangue
 - Cordão alonga
- Tração gentil do cordão + contrapressão suprapúbica
- **NÃO tracionar se placenta não descolou (risco de inversão uterina)**

Inspeção da Placenta

- Integridade (faces materna e fetal)
- Membranas completas
- Vasos íntegros

7. 4º PERÍODO (PRIMEIRAS 2 HORAS PÓS-PARTO)

Monitorização Rigorosa

- Sinais vitais: 15/15 min (1ª hora), 30/30 min (2ª hora)
- Sangramento vaginal
- Tônus uterino (fundo 2 cm abaixo da cicatriz umbilical)
- Globo de segurança (útero contraído)

Inspeção Perineal

- Avaliar lacerações
- Suturar se necessário (ver classificação abaixo)

8. MANEJO DE COMPLICAÇÕES

8.1 HEMORRAGIA PÓS-PARTO (> 500 mL)

Causas (4 T's):

1. **Tônus** (atonia uterina - 70%)
2. **Trauma** (lacerações)
3. **Tecido** (restos placentários)
4. **Trombina** (coagulopatia)

Conduta:

1ª LINHA - Atonia Uterina:

- Massagem uterina vigorosa
- **Ocitocina 10 UI IM** (se não fez) ou **20-40 UI em 1000 mL SF 0,9% EV rápido**
- Esvaziar bexiga

2ª LINHA (se não responde):

- **Misoprostol 800 mcg via retal** (dose única) OU
- **Metilergometrina 0,2 mg IM** (contraindicado se HAS)

Medidas associadas:

- 2 acessos venosos calibrosos
- Reposição volêmica (cristaloides)
- Oxigênio suplementar
- Compressão bimanual do útero
- **TRANSFERIR se sangramento não controlado**

8.2 PRÉ-ECLÂMPSIA/ECLÂMPSIA

Pré-eclâmpsia Grave

Critérios:

- PA $\geq$ 160 $\times$ 110 mmHg OU
- PA $\geq$ 140 $\times$ 90 + um dos seguintes:
 - Cefaleia intensa
 - Alterações visuais (escotomas, fotofobia)
 - Dor epigástrica/hipocôndrio direito
 - Hiperreflexia + clônus
 - Plaquetas $<$ 100.000
 - Creatinina $>$ 1,1 mg/dL
 - Transaminases $>$ 2x valor normal

Tratamento:

Sulfato de Magnésio (SEMPRE):

- **Ataque:** 6 g (60 mL de MgSO₄ 10%) EV em 15-20 min
- **Manutenção:** 2 g/h (20 mL de MgSO₄ 10% + 80 mL SF 0,9% a 50 mL/h)

Monitorizar toxicidade por magnésio:

- Reflexo patelar (suspender se abolido)
- FR $>$ 12 irpm
- Diurese $>$ 25 mL/h

Antídoto: Gluconato de Cálcio 10% - 10 mL EV em 3-5 min

Anti-hipertensivos (se PA $\geq$ 160x110):

Medicação	Dose	Observações
Hidralazina	5 mg EV lento	Repetir 5-10 mg a cada 20 min (máx 30 mg)
Labetalol	20 mg EV	Repetir 40 mg após 10 min, depois 80 mg (máx 300 mg)
Nifedipina	10 mg VO	Repetir 10-20 mg a cada 20-30 min

Meta: PA 140-150 / 90-100 mmHg

Eclâmpsia (Convulsão)

Conduta:

1. Proteger vias aéreas, decúbito lateral esquerdo
2. O₂ suplementar
3. **Sulfato de Magnésio:**
 - 4-6 g EV em 5-10 min

- Manutenção 2 g/h

4. **Se convulsão persiste:** Diazepam 10 mg EV lento

5. **TRANSFERIR URGENTE**

8.3 DISTOCIA DE OMBRO

Sinais:

- Retração da cabeça ("sinal da tartaruga")
- Falha da rotação externa
- Falha do desprendimento do ombro anterior

Manobras (sequência **ALARME**):

1. **A**judar (chamar ajuda)
2. **L**evantar e afastar pernas (McRoberts)
3. pressão **A**cima da sínfise púbica (suprapúbica)
4. **R**otação interna (Wood/Rubin)
5. **M**anobras de remoção do braço posterior
6. **E**pisiotomia (se necessário)

TRANSFERIR se não resolve

8.4 RETENÇÃO PLACENTÁRIA (> 30 min)

Conduta:

1. Esvaziar bexiga
2. Tração controlada do cordão (NÃO forçar)
3. **Ocitocina 20 UI em 500 mL SF 0,9% EV**
4. Se > 60 min ou sangramento importante: **TRANSFERIR**

9. LACERAÇÕES PERINEAIS

Classificação

Grau	Estruturas	Conduta
I	Pele e mucosa vaginal	Sutura opcional (se sangra ativamente)
II	+ Musculatura perineal	Sutura (fio absorvível 2-0)
III	+ Esfíncter anal	TRANSFERIR
IV	+ Mucosa retal	TRANSFERIR

10. MEDICAÇÕES - PRESCRIÇÕES PRÁTICAS

10.1 Pré-Eclâmpsia/Eclâmpsia

SULFATO DE MAGNÉSIO 10%

- Ataque: 6 ampolas (10 mL cada) + 40 mL SF 0,9% = 100 mL total
 - Correr em 15-20 min EV
- Manutenção: 2 ampolas (20 mL) + 80 mL SF 0,9% = 100 mL
 - Correr a 50 mL/h em BIC (= 2 g/h)

HIDRALAZINA 20 mg/mL

- 1 ampola (1 mL = 20 mg) + 19 mL de SF 0,9% = 20 mL (1 mg/mL)
- Fazer 5 mL (5 mg) EV lento a cada 20 min SN
- Dose máxima: 30 mg

LABETALOL

- 20 mg EV em 2 min
- Repetir 40 mg após 10 min
- Repetir 80 mg após mais 10 min
- Dose máxima cumulativa: 300 mg

10.2 Hemorragia Pós-Parto

OCITOCINA (Syntocinon®)

- Profilaxia: 10 UI IM (dose única, imediato pós-parto)
- Tratamento: 20-40 UI em 1000 mL SF 0,9% EV (correr rápido)

MISOPROSTOL (Cytotec®)

- 800 mcg (4 comprimidos de 200 mcg) via retal (dose única)

METILERGONOVINA (Ergotrate®)

- 0,2 mg (1 ampola) IM
- **Contraindicado se HAS**

10.3 Analgesia Pós-Parto

DIPIRONA 500 mg

- 1-2 comprimidos VO 6/6h

PARACETAMOL 500-750 mg

- 1-2 comprimidos VO 6/6h

CETOPROFENO 100 mg

- 1 comprimido VO 12/12h (por 3-5 dias)

Se dor intensa: TRAMADOL 50 mg

- 1 comprimido VO 8/8h (por 3 dias)
-

11. CRITÉRIOS DE ALTA vs TRANSFERÊNCIA

Manter em Observação (2-6h)

- Parto normal sem intercorrências
- Sangramento < 500 mL
- Sinais vitais estáveis
- RN em boas condições

Transferir para Hospital

Maternas:

- Hemorragia não controlada
- PA não controlada ($\geq 160 \times 110$)
- Febre persistente
- Laceração grau III/IV
- Retenção placentária > 60 min

Neonatais:

- Apgar < 7 no 5º min
 - Desconforto respiratório
 - Prematuridade < 37 sem
 - Malformação evidente
 - Necessidade de VPP prolongada
-

12. CHECKLIST DO KIT DE PARTO

Material Obstétrico

- Campos estéreis
- Pinças de Kocher (2)
- Tesoura reta
- Porta-agulha
- Fio absorvível 2-0

- Luvas estéreis
- Clamps umbilicais

Medicações

- Ocitocina 10 UI (3-5 ampolas)
- Sulfato de Magnésio 10% (10 ampolas)
- Hidralazina 20 mg
- Misoprostol 200 mcg
- Vitamina K 1 mg
- Dipirona/Paracetamol

Reanimação Neonatal

- Balão autoinflável + máscaras (RN termo e pré-termo)
- Aspirador de bulbo
- Sonda de aspiração 8/10 Fr
- Estetoscópio neonatal
- Fonte de O₂
- Compressas/campos aquecidos

Outros

- Soluções: SF 0,9%, SG 5%
- Equipos, seringas, agulhas
- Gazes, antisséptico
- Coletor graduado (mensurar sangue)

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

1. **Na dúvida, TRANSFERIR** - Hospital a 1h é tempo aceitável se transporte estável
2. **Comunicação com hospital de referência** - Avisar antes de transferir
3. **Registrar tudo** - Horários, medicações, volumes, partograma
4. **Capacitação contínua** - Treinamento em emergências obstétricas
5. **Seguir protocolos do MS** - Este guia complementa, não substitui

Modelos de Exame Físico

Modelo resumido de ectoscopia normal

“ Estado geral bom. Normocorado, hidratado, anictérico, acianótico. TEC < 3s. Consciente, orientado, vigil. Pupilas IFR. Glasgow 15. Sem déficits neurológicos focais ou sinais de irritação meníngea. Sem linfonodomegalias palpáveis. Oroscopia sem sinais infecciosos ou inflamatórios. AP: MV+ bilateral, SRA. ACV: RCR, 2T, BNF, sem sopros. Abdome flácido e normotimpânico. Indolor à palpação superficial ou profunda. Sem sinais de irritação peritoneal, massas ou visceromegalias palpáveis. RHA presente. Pulsos periféricos presentes, amplos e simétricos. Sem edemas ou sinais de TVP em MMII.

Exame físico geral

“ Estado geral bom. Normocorado, hidratado, anictérico, acianótico. TEC < 3s.

Neurológico

“ Consciente, orientado, vigil. Pupilas isofotorreagentes. Glasgow 15. Sem déficits neurológicos focais. Sem sinais de irritação meníngea.

Cabeça e pescoço

“ Sem linfonodomegalias palpáveis.

Otoscopia

Ausência de secreção ou sinais inflamatórios em meato acústico externo bilateralmente. Membranas timpânicas translúcias, sem sinais infecciosos.

Oftalmologia

“ Pupilas isofotorreagentes. Escleras anictéricas. Conjuntivas normocoradas, sem secreção ou sinais inflamatórios. Região palpebral sem alterações visíveis.

Cavidade oral

“ Cavidade oral com higiene preservada, sem sinais infecciosos ou inflamatórios.

Pulmonar

“ MV+ bilateral, SRA.

Cardiovascular

“ RCR, 2T, BNF, sem sopros.

Abdominal

“ RHA presente. Normotimpânico. Traube livre. Abdome flácido. Indolor à palpação superficial ou profunda. Sem sinais de irritação peritoneal. Sem massas ou visceromegalias palpáveis.

Pele

“ Ausência de lesões por pressão.

MMII

Pulsos periféricos presentes, amplos e simétricos. Sem edemas ou sinais de TVP.

Modelo de evolução médica

Paciente em XXº DIH. Estado geral bom. Evolui clínica e hemodinamicamente estável, normotenso e normocárdico, sem uso de DVA.

Eupneico em ar ambiente, sem sinais de desconforto respiratório, mantendo boa curva de saturação de O₂.

Consciente, orientado, colaborativo. Glasgow 15. Sono regular.

Afebril. Sem sinais infecciosos. Sem alterações no exame laboratorial de hoje.

Nega queixas ou intercorrências nas últimas 24h.

Apetite preservado. Dieta oral com boa aceitação, mantendo glicemias dentro da meta hospitalar.

Diurese em WC. Evacuações presentes.

Guia de Diluição

Medicamentos Gerais

Medicamento	Diluição Recomendada
Acetilcisteína (100 mg/mL) - 3 mL	200 mL de SG (uso EV) SF (uso Inalatório)
Ácido Aminocapróico (200 mg/mL) - 20 mL	250 mL de SF/SG/RS
Ácido Tranexâmico (50 mg/mL) - 5 mL	Sem diluição (uso EV lento: 50 mg/min) SF/SG (acm)
Adenosina, Fosfato (3 mg/mL) - 2 mL	Sem diluição (uso EV)
Albumina Humana (200 mg/mL) - 20% - 50 mL	Sem diluição 200 mL de SF/SG
Alfentanila, Cloridrato (0,5 mg/mL) - 5 mL	100 mL de SF/SG/RS/RL
Alteplase 50 mg - Pó	50 mL de SF/SG
Aminofilina (24 mg/mL) - 10mL	500 mL de SF/SG/RS/RL
Amiodarona, Cloridrato (50 mg/mL) - 3mL	250 mL de SG
Atropina, Sulfato (0,5 mg/mL) - 1 mL	Sem diluição (uso EV, IM, SC)
Cálcio, Gliconato - 10 mL (100 mg/mL ou 10%)	SF/SG (acm)
Clonidina, Cloridrato (0,15 mg/mL) - 1 mL	Sem diluição 50 mL de SF
Clorpromazina, Cloridrato (5 mg/mL) - 5 mL	Sem diluição (uso IM - preferencial) EV bolus (1 mg/mL) 500 mL de SF
Deslanosídeo (0,2 mg/mL) - 2 mL	Solução pronta para uso
Dexametasona, Fosfato Dissódico (4 mg/mL) - 2,5 mL	10 mL ou 20 mL de ABD 50 mL de SF/SG
Dexmedetomidina, Cloridrato (100 mcg/mL) - 2 mL	2 mL em 48 mL de SF (4 mcg/mL)
Diazepam (5 mg/mL) - 2mL	Sem diluição (diluir no próprio sangue)
Dimenidrinato + Piridoxina, Cloridrato (50 mg + 50 mg)/mL - 1 mL	Sem diluição (uso IM)
Dipirona Sódica (500 mg/mL) - 2mL	10 mL de ABD/SF/SG
Dobutamina, Cloridrato (12,5 mg/mL) - 20 mL	250 mL de SF/SG
Dopamina, Cloridrato (5 mg/mL) - 10 mL	250 mL de SF/SG
Efedrina, Sulfato (50 mg/mL) - 1 mL	Sem diluição

Medicamento	Diluição Recomendada
Enoxaparina Sódica - 0,4 mL (40 mg) e 0,6 mL (60 mg) - SER	Sem diluição (uso SC)
Epinefrina, Cloridrato (1 mg/mL) - 1mL	Sem diluição 250 mL de SF/SG/RS/RL
Escetamina 50 mg/mL - 10 mL	Sem diluição (uso IM) 10 mL ABD/SF/SG (uso EV direto) 500 mL SF/SG (uso EV contínuo) 250 mL SF/SG (caso restrição hídrica)
Escopolamina, Butilbrometo (20 mg/mL) - 1mL	20 mL de ABD
Etomidato (2 mg/mL) - 10 mL	Solução pronta para uso
Fenitoína Sódica (50 mg/mL) - 5 mL	Sem diluição 50 mL de SF (utilizar filtro 0,22 µ)
Fenobarbital Sódico (100 mg/mL) - 2 mL	Sem diluição 50 mL de SF/SG
Fentanila, Citrato (0,05 mg/mL) - 5 mL	Sem diluição 100 mL de SF/SG
Flumazenil (0,1 mg/mL) - 5 mL	Sem diluição 50 mL de SF/SG
Furosemida (10 mg/mL) - 2 mL	10 - 20 mL de SF (preferencial) / ABD 50 - 100 mL de SF/SG
Haloperidol (5 mg/mL) - 1 mL	Sem diluição (uso IM)
Heparina Sódica (5.000 UI/mL) - 0,25 mL	Sem diluição (uso SC)
Heparina Sódica (5.000 UI/mL) - 5 mL	250 mL de SF/SG
Hidralazina (20 mg/mL) - 1 mL	10 mL ou 20 mL de SF (Atenção: Incompatível com SG)
Hidrocortisona, Succinato Sódico - 100 mg - Pó	2 mL de ABD 100 mL de SF/SG
Insulina NPH Humana (100 UI/mL) - 10 mL	Sem diluição (uso SC)
Insulina Regular Humana (100 UI/mL) - 10 mL	Sem diluição (uso SC) 500 mL de SF/SG (uso EV)
Isossorbida, Mononitrato (10 mg/mL) - 2 mL	Sem diluição 100 mL de SF/SG
Levomepromazina, Maleato (5 mg/mL) - 5 mL	Sem diluição (uso IM)
Lidocaína, Cloridrato (20 mg/mL) - 20 mL	250 mL de SF/SG
Magnésio, Sulfato (100 mg/mL ou 10%) - 10 mL	Sem diluição (uso IM) IV direto: conc máx 20% 4 g em 250 mL de SF/SG (eclampsia grave)
Manitol (200 mg/mL) - 250 mL	Solução pronta para uso

Medicamento	Diluição Recomendada
Metilprednisolona, Succinato Sódico - 125 mg / 500 mg - Pó	2 mL / 8 mL do diluente próprio 50 mL / 200 mL de SF/SG
Metoclopramida, Cloridrato (5 mg/mL) - 2 mL	20 mL de ABD 50 mL de SF/SG
Metoprolol, Tartarato (1 mg/mL) - 5 mL	50 mL de SF/SG
Midazolam, Cloridrato (5 mg/mL) - 3 mL	50 mL de SF/SG
Morfina, Sulfato (0,2 mg/mL) - 1 mL; (1 mg/mL) - 2 mL	10 mL de ABD 50 mL de SF/SG
Morfina, Sulfato (10 mg/mL) - 1 mL	50 mL de SF/SG
Naloxona, Cloridrato (0,4 mg/mL) - 1 mL	Sem diluição 100 mL de SF/SG
Nitroglicerina (5 mg/mL) - 10 mL	250 mL de SF/SG
Nitroprusseto de Sódio (25 mg/mL) - 2 mL	250 mL de SG
Norepinefrina, Hemitartarato (1mg/ml de norepinefrina) - 4ml	250 - 1.000 mL de SG (a depender da condição clínica do paciente)
Omeprazol 40 mg - Pó	10 mL do diluente próprio
Ondansetrona, Cloridrato (2 mg/mL) - 2 mL	50 mL de SF/SG
Potássio, Cloreto (190,5 mg/mL ou 19,05%) - 10 mL Equiv. a 2,54 mEq/mL de potássio	Máximo 10 mEq/100 mL de SF
Prometazina, Cloridrato (25 mg/mL) - 2 mL	Sem diluição (uso IM)
Propofol (10 mg/mL) - 20 mL	100 mL de SG
Protamina, Cloridrato (1.000 UI/mL) - 5 mL	100 mL de SF/SG 1.000 UI 5.000 UI
Rocurônio, Brometo (10 mg/mL) - 5mL	50 mL de SF/SG/RL
Salbutamol, Sulfato (0,5 mg ou 500 mcg/mL) - 1 mL	ABD/SF/SG A concentração deverá ser reduzida em pelo menos 50%
Sódio, Bicarbonato - 10 mL (84 mg/mL ou 8,4% equiv. a 1 mEq/mL de bicarbonato) Fr - 250ml (84 mg/mL ou 8,4% equiv. a 1 mEq/mL de bicarbonato)	ABD/SF/SG
Tenoxicam 20 mg - pó	2 mL de ABD (uso EV ou IM)
Terbutalina, Sulfato (0,5 mg/mL) - 1 mL	Sem diluição (uso SC) 5 mg = 10 ampolas em 1.000 mL SG (5 mcg/mL para uso EV)
Tiamina (100 mg/mL) - 1 mL	100 mL SF/SG
Tramadol, Cloridrato (50 mg/mL) - 2 mL	50 - 100 mL de SF/SG

Medicamento	Diluição Recomendada
Vasopressina - 1 ml (20 U/mL)	20 U / 200 mL SF/SG (0,1 U/mL) Restrição hídrica: 20 U / 20 mL (1 U/mL)
Vitamina C (Ácido Ascórbico) (100 mg/mL) - 5 mL	100 - 500 mL de SF/SG
Vitamina K (Fitomenadiona) (10 mg/mL) - 1 mL	Sem diluição (uso IM ou SC)
Vitaminas do Complexo B - 2 mL	100 mL de SF/SG

Antimicrobianos

Antimicrobiano	Diluição Recomendada
Aciclovir Sódico 250 mg - pó	100 mL de SF/SG
Amicacina, Sulfato (250 mg/mL) - 2 mL	100 mL de SF/SG
Amoxicilina + Clavulanato de Potássio (1 g + 200 mg) - pó	Reconstituição: 20 mL de ABD (volume final: 20,9 mL) Diluição: 100 mL de SF
Ampicilina Sódica 1 g - pó	Sem diluição 50 mL de SF/RL
Ampicilina Sódica + Sulbactam (2 G + 1 G)	100 mL de SF
Benzilpenicilina Benzatina 1.200.000 UI - pó	2 - 4 mL de ABD (uso IM)
Benzilpenicilina Potássica 5.000.000 UI - pó	100 mL de SF/SG
Benzilpenicilina Procaína 400.000 UI - pó	2 - 4 mL de ABD (uso IM)
Cefalotina Sódica 1 g - pó	10 mL de ABD 50 - 100 mL de SF/SG
Cefazolina 1 g - pó	20 mL de ABD 50 mL a 100 mL de SF/SG
Cefepima 2 g - pó	100 mL de SF/SG
Cefotaxima 1 g - pó	20 mL de ABD 50 mL a 100 mL de SF/SG
Ceftazidima 1 g - pó	20 mL de ABD 50 mL a 100 mL de SF/SG
Ceftriaxona 1g - pó	20 mL de ABD 50 mL a 100 mL de SF/SG (3,5 mL de Lidocaína 1 % para uso IM)
Ciprofloxacino (2 mg/mL) - 100 mL	Solução diluída pronta para uso
Clindamicina (150 mg/mL) - 4 mL	100 mL de SF/SG
Fluconazol (2 mg/mL) - 100 mL	Solução diluída pronta para uso
Gentamicina (40 mg/mL) - 2 mL	100 mL de SF/SG

Antimicrobiano	Diluição Recomendada
Levofloxacino (5 mg/mL) - 100 mL	Solução diluída pronta para uso
Linezolida (2 mg/mL) - 300 mL	Solução diluída pronta para uso
Meropeném 1 g - pó	20 mL de ABD 100 mL de SF/SG
Metronidazol (5 mg/mL) - 100 mL	Solução diluída pronta para uso
Oxacilina 500 mg - pó	100 mL de SF/SG
Piperacilina Sódica + Tazobactam Sódico 4,5 g (4 g + 500 mg) - pó	Reconstituição: 20 mL de SF/SG/ABD (volume final: 23 mL) Diluição: 50 - 150 mL de SF/SG
Polimixina B, Sulfato 500 mg - pó	Reconstituição: 2 - 10 mL de ABD/SF Diluição: 300 - 500 mL de SF/SG
Teicoplanina 200 mg ou 400 mg - pó	Reconstituição: 3 mL de ABD Diluição: 100 mL de SF/SG
Vancomicina 500 mg - pó	250 mL de SF/SG

Legendas

Vias de Administração:

- **EV** = Endovenoso
- **IM** = Intramuscular
- **SC** = Subcutâneo
- **IN** = Inalatório

Diluentes:

- **ABD** = Água para injetáveis
- **SF** = Cloreto de sódio 0,9% (soro fisiológico)
- **SG** = Glicose 5%
- **RL** = Solução de Ringer Lactato
- **RS** = Solução de Ringer

Última atualização em: 17/09/2025

Guia de Sequência Rápida de Intubação (SRI)

Guia prático de SRI com drogas de indução, bloqueadores neuromusculares, doses por peso, esquemas por cenário clínico, protocolo DOPE e sedoanalgesia pós-intubação.

Paciente típico: Adulto 70kg com insuficiência respiratória aguda, rebaixamento de consciência ou necessidade de proteção de via aérea, previamente hígido, sem alergias conhecidas.

? Guia rápido

! Clique nos tópicos abaixo para ver detalhes

Os 7 Ps da Sequência Rápida de Intubação

1. PREPARAÇÃO

- ☐ Garantir acesso venoso pérvio e testado
- ☐ Expansão volêmica e Push Dose de adrenalina disponíveis
- ☐ Monitorização completa (cardioscopia, oximetria, PA, capnografia)
- ☐ Medicações já prontas nas seringas e identificadas
- ☐ Testar materiais:
 - Tubo orotraqueal e cuff
 - Laringoscópio (lâmina e luz)
 - AMBU conectado ao O2
 - Sistema de aspiração
 - Máscara laríngea (plano B)
 - Bougie disponível

2. PRÉ-OXIGENAÇÃO

- Ofertar 100% de Oxigênio por 3 a 5 minutos
- Dispositivos: AMBU, MNR, VNI ou CNAF
- Só ventilar se perder drive respiratório
- Objetivo: SpO2 > 98%

3. POSICIONAMENTO

- Coxim posicionado no occipício (adultos)
- Em obesos: coxim interescapular
- Sniffing position (posição olfativa)
- Alinhamento dos eixos oral, faríngeo e laríngeo

4. PRÉ-TRATAMENTO (Fase não obrigatória)

- Usar com cautela
- Opções: Fentanil 3 mcg/kg ou Lidocaína 1-2 mg/kg
- Indicações limitadas (HIC, emergência hipertensiva)
- Tendência atual: NÃO utilizar rotineiramente

5. PARALISIA E INDUÇÃO

- Etapa obrigatória
- Hipnose + amnésia + relaxamento muscular
- Escolher drogas conforme perfil clínico do paciente
- Administração quase simultânea do indutor e BNM

6. POSIÇÃO DO TUBO

- Fixação: 23-24 cm na rima labial (homens) / 21-22 cm (mulheres)
- Confirmar com ausculta bilateral
- Capnografia em forma de onda (padrão-ouro)

7. PÓS-INTUBAÇÃO

- ☐ Confirmar posicionamento com Rx de tórax
- ☐ Parte distal a 4-7 cm da carina
- ☐ Iniciar sedoanalgesia contínua
- ☐ Monitorização nos primeiros 15 minutos
- ☐ Configurar ventilador mecânico

Prescrição para paciente típico (70kg)

Analgesia:

01. Fentanil 50mcg/mL - Fazer 3 mL, EV, em bolus

OU

01. Lidocaína 20 mg/mL - Fazer 5mL, EV, em bolus

No pronto-socorro - Indução e Bloqueio:

OPÇÃO 1: PACIENTE ESTÁVEL

01. Etomidato 2mg/mL – 10 mL (20mg) EV em bolus
02. Succinilcolina 10mg/mL – 10 mL (100mg) EV em bolus

OPÇÃO 2: PACIENTE COM BRONCOESPASMO

01. Cetamina 50mg/mL – 2 mL (100mg) EV em bolus
02. Succinilcolina 10mg/mL – 10 mL (100mg) EV em bolus

SE HIPOTENSÃO PERIPROCEDIMENTO

03. Push Dose de Adrenalina:

Adrenalina 1mg + 99mL SF0,9% (10mcg/mL)

Fazer 0,5 a 2 mL EV a cada 5 minutos

Pós-Intubação - Sedoanalgesia Contínua:

01. Fentanil 50 mcg/mL ——— 50 mL (puro)
Iniciar a 2 mL/h EV em BIC (alvo: 1,2-4,2 mcg/kg/h)

02. Midazolam 5mg/mL 30mL + SG5% 120mL (1mg/mL) ——— 150 mL
Iniciar a 4 mL/h EV em BIC (alvo: 0,05-0,1 mg/kg/h)

Alternativa se instabilidade hemodinâmica:

03. Dexmedetomidina 100mcg/mL 4mL + SF0,9% 96mL ——— 100mL
Iniciar a 3,5 mL/h até 12,25 mL/h (alvo: 0,2-0,7 mcg/kg/h)

? NO PRONTO-SOCORRO

• ⚠ MANEJO E CUIDADOS INICIAIS

- **Indicações de IOT de emergência:** Falência ventilatória, hipoxemia refratária, proteção de via aérea (Glasgow $\leq$ 8), procedimentos, instabilidade hemodinâmica grave
- **Preditores de Via Aérea Difícil (LEMON):** Look externally, Evaluate 3-3-2, Mallampati, Obstruction, Neck mobility
- **Preditores de Via Aérea Fisiologicamente Difícil (CRASH):**
 - Consumo de O2 aumentado (pneumonias extensas, gestantes)
 - Right ventricular failure (TEP maciço)
 - Acidose grave (risco de PCR peri-intubação)
 - Saturação baixa (hipoxemia difícil de pré-oxigenar)

- Hipotensão (índice de choque > 0,8)
- **Red flags:** Histórico de intubação difícil, tumor de cabeça/pescoço, acidose metabólica grave, obesidade mórbida
- **Taxa de sucesso SRI na 1ª tentativa:** ~85-90% em centros de referência

• **SEDATIVO/HIPNÓTICO - ETOMIDATO** (1ª escolha em pacientes instáveis)

- **Prescrição prática:**
 - Etomidato 2mg/mL – 0,3 mg/kg EV em bolus (10,5 mL para 70kg)
- **Alternativas:**
 - Cetamina 50mg/mL – 1,5 mg/kg EV lento (2,1 mL para 70kg)
 - Propofol 10mg/mL – 1,5 mg/kg EV (10,5 mL para 70kg) - evitar se instável
- **Indicações:**
 - Indução hipnótica na SRI
 - Pacientes com instabilidade hemodinâmica
 - Cardiopatas, idosos
- **Apresentações:**
 - Ampola 20mg/10mL (2mg/mL)
- **Via(s):** □ EV
- **Cuidados:**
 - Duração: 3-12 minutos
 - Insuficiência adrenal transitória (sem relevância clínica em dose única)
 - Mioclônias em 20-40% dos casos
 - Meta-análise sugere possível aumento de mortalidade vs cetamina (dados controversos)

• **SEDATIVO/HIPNÓTICO - CETAMINA** (1ª escolha em broncoespasmo)

- **Prescrição prática:**
 - Cetamina 50mg/mL – 1,5 mg/kg EV lento em 1-2 min (2,1 mL para 70kg)
- **Alternativas:**
 - Etomidato 2mg/mL – 0,3 mg/kg EV (10,5 mL para 70kg)
- **Indicações:**
 - Pacientes com broncoespasmo (asma, DPOC)
 - Instabilidade hemodinâmica
 - Cardiopatas graves, idosos
 - Sequência Prolongada de Intubação (DSI)
- **Apresentações:**
 - Ampola 500mg/10mL (50mg/mL)
- **Via(s):** □ EV | □ IM
- **Cuidados:**
 - Duração: 10-20 minutos
 - Efeito broncodilatador
 - Cardioestável (não causa hipotensão)

- Causa ativação adrenérgica: ↑PA, ↑FC, ↑PIC
- Evitar em pacientes esquizofrênicos
- Manifestações neuropsiquiátricas em até 20% (prevenir com midazolam 0,05 mg/kg)

• **SEDATIVO/HIPNÓTICO - MIDAZOLAM** (Opção para status epilepticus)

- **Prescrição prática:**
 - Midazolam 5mg/mL – 0,2 mg/kg EV (2,8 mL para 70kg)
- **Indicações:**
 - Status epilepticus
 - Paciente já em uso crônico de benzodiazepínicos
- **Apresentações:**
 - Ampola 15mg/3mL (5mg/mL) | Ampola 50mg/10mL (5mg/mL)
- **Via(s):** ☐ EV | ☐ IM
- **Cuidados:**
 - Duração: 10-20 minutos
 - **CAUSA HIPOTENSÃO - evitar em pacientes instáveis**
 - Forte indutor amnésico
 - Não é droga ideal para SRI devido latência de início

• **SEDATIVO/HIPNÓTICO - PROPOFOL** (Opção para status epilepticus)

- **Prescrição prática:**
 - Propofol 10mg/mL – 1,5 mg/kg EV lento (10,5 mL para 70kg)
- **Indicações:**
 - Status epilepticus
 - Pacientes estáveis hemodinamicamente
 - Efeito broncodilatador desejado
- **Apresentações:**
 - Ampola 200mg/20mL (10mg/mL)
- **Via(s):** ☐ EV
- **Cuidados:**
 - Duração: 5-10 minutos
 - **HIPOTENSÃO DOSE-DEPENDENTE - evitar em pacientes graves**
 - Contém lecitina de ovo e óleo de soja (atenção a alergias)
 - Dor à infusão – preferir fossa antecubital
 - Reduzir dose em 20% em idosos

• **BLOQUEADOR NEUROMUSCULAR - SUCCINILCOLINA** (Despolarizante)

- **Prescrição prática:**
 - Succinilcolina 10mg/mL – 1,5 mg/kg EV (10,5 mL para 70kg)

- Diluir 1 ampola (100mg) em 10mL ABD → concentração 10mg/mL
- **Alternativas:**
 - Rocurônio 10mg/mL – 1,2-1,5 mg/kg EV (8,4-10,5 mL para 70kg)
- **Indicações:**
 - Bloqueio neuromuscular de ação rápida na SRI
 - Preferido no Brasil (estudo BARCO)
- **Apresentações:**
 - Frasco-ampola 100mg/10mL (após reconstituição: 10mg/mL)
- **Via(s):** □ EV
- **Cuidados:**
 - Início de ação: 45 segundos | Duração: 6-10 minutos
 - Meia-vida curta (vantagem)
 - **Contraindicações:**
 - Hipercalemia ou risco de hipercalemia
 - Queimaduras > 24h
 - Lesão medular > 24h
 - Miopatias/distrofias musculares
 - Histórico pessoal/familiar de hipertermia maligna
 - Imobilização prolongada

• BLOQUEADOR NEUROMUSCULAR - ROCURÔNIO (Não-despolarizante)

- **Prescrição prática:**
 - Rocurônio 10mg/mL – 1,2-1,5 mg/kg EV (8,4-10,5 mL para 70kg)
- **Alternativas:**
 - Succinilcolina 10mg/mL – 1,5 mg/kg EV (10,5 mL para 70kg)
- **Indicações:**
 - Contraindicação à succinilcolina
 - Disponibilidade de sugammadex
 - Situações "não intubo, não oxigeno" (reversão possível)
- **Apresentações:**
 - Frasco-ampola 50mg/5mL (10mg/mL)
- **Via(s):** □ EV
- **Cuidados:**
 - Início de ação: 60 segundos | Duração: 30-40 minutos
 - Possui antídoto: Sugammadex (vantagem de segurança)
 - Menos contraindicações que succinilcolina
 - Meia-vida mais longa (desvantagem)

• VASOPRESSOR DE RESGATE - PUSH DOSE ADRENALINA

- **Prescrição prática:**
 - Adrenalina 1mg/1mL – 01 ampola + 99mL SF0,9% (concentração 10mcg/mL)
 - Fazer 0,5 a 2 mL EV a cada 5 minutos se hipotensão

- **Indicações:**
 - Hipotensão periprocedimento
 - Resgate hemodinâmico como ponte até tratamento definitivo
- **Apresentações:**
 - Ampola 1mg/1mL
- **Via(s):** ☐ EV
- **Cuidados:**
 - Manter preparado antes de iniciar SRI
 - Monitorizar PA e ritmo cardíaco
 - Terapia de ponte – iniciar droga vasoativa se necessário

? TABELA DE DOSES POR PESO

Pré-Medicação (em desuso atualmente):

DROGA	50kg	60kg	70kg	80kg	90kg	100kg
Fentanil 50mcg/mL (3mcg/kg)	2 mL	2,4 mL	2,8 mL	3,2 mL	3,6 mL	4 mL
Lidocaína 2% s/vc (1,5mg/kg)	3,8 mL	4,5 mL	5,3 mL	6,0 mL	6,8 mL	7,5 mL

Sedação/Indução:

DROGA	50kg	60kg	70kg	80kg	90kg	100kg
Etomidato 2mg/mL (0,3mg/kg)	7,5 mL	9,0 mL	10,5 mL	12,0 mL	13,5 mL	15,0 mL
Cetamina 50mg/mL (1,5mg/kg)	1,5 mL	1,8 mL	2,1 mL	2,4 mL	2,7 mL	3,0 mL
Propofol 10mg/mL (1,5mg/kg)	7,5 mL	9,0 mL	10,5 mL	12,0 mL	13,5 mL	15,0 mL
Midazolam 5mg/mL (0,2mg/kg)	2,0 mL	2,4 mL	2,8 mL	3,2 mL	3,6 mL	4,0 mL

Bloqueio Neuromuscular:

DROGA	50kg	60kg	70kg	80kg	90kg	100kg
Rocurônio 10mg/mL (1,2mg/kg)	6,0 mL	7,2 mL	8,4 mL	9,6 mL	10,8 mL	12,0 mL
Succinilcolina 10mg/mL (1,5mg/kg)	7,5 mL	9,0 mL	10,5 mL	12,0 mL	13,5 mL	15,0 mL

? CENÁRIOS CLÍNICOS NA SRI

PERFIL DO PACIENTE	SUGESTÃO DE DROGAS
Choque / Hipotensão	NÃO usar Fentanil. Etomidato + Succinilcolina . Push-Dose Adrenalina se hipotensão.
Asmáticos / DPOC	Cetamina ou Propofol + Succinilcolina
Cardiopatia Grave	Etomidato ou Cetamina
Idosos	Etomidato ou Cetamina (doses reduzidas)
Status Epilepticus	Propofol ou Midazolam
Hipertensão Intracraniana	Etomidato + Rocurônio (evitar cetamina)
Risco de Hipercalemia	Etomidato + Rocurônio (evitar succinilcolina)

“ ⚠ **ATENÇÃO:** Estes esquemas são sugestões práticas. Cada paciente deve ser individualizado de acordo com suas comorbidades e estado hemodinâmico durante a intubação.

? PROTOCOLO D.O.P.E.

Mnemônico para pacientes intubados que estão dessaturando

LETRA	SIGNIFICADO	O QUE CHECAR
D	Deslocamento	Seletividade do tubo ou extubação acidental

LETRA	SIGNIFICADO	O QUE CHECAR
O	Obstrução	Rolhas de secreção, acotovelamento do tubo
P	Pneumotórax	Ausculta assimétrica, POCUS, Rx de tórax
E	Equipamento	Desconexão do circuito, parâmetros do ventilador

“ **Como aplicar:** Primeiro certifique-se que o oxímetro esteja devidamente ajustado. Aqueça a mão do paciente e veja se há melhora. Se persistir dessaturação, siga o D.O.P.E.

? SEDOANALGESIA CONTÍNUA PÓS-INTUBAÇÃO

• FENTANIL (Analgesia)

- **Prescrição:** Fentanil 50mcg/mL – 50mL puro EV em BIC, iniciar 2 mL/h
- **Faixa terapêutica:** 1,2-4,2 mcg/kg/h
- **Apresentação:** Ampola 500mcg/10mL (50mcg/mL)
- **Cuidados:** Depressão respiratória, rigidez torácica se infusão rápida

• MIDAZOLAM (Sedação)

- **Prescrição:** Midazolam 5mg/mL 30mL + SG5% 120mL (1mg/mL) EV em BIC, iniciar 4 mL/h
- **Faixa terapêutica:** 0,05-0,1 mg/kg/h
- **Em status epilepticus:** até 1 mg/kg/h
- **Apresentação:** Ampola 15mg/3mL ou 50mg/10mL (5mg/mL)
- **Cuidados:** Acúmulo em obesos/idosos, depressão respiratória

• DEXMEDETOMIDINA (Alternativa em desmame)

- **Prescrição:** Dexmedetomidina 100mcg/mL 4mL + SF0,9% 96mL (4mcg/mL) EV em BIC, iniciar 3,5 mL/h
- **Faixa terapêutica:** 0,2-0,7 mcg/kg/h (até 1,4 mcg/kg/h)
- **Apresentação:** Ampola 200mcg/2mL (100mcg/mL)
- **Cuidados:** Bradicardia, hipotensão, NÃO fazer bolus

• **PROPOFOL** (Sedação contínua)

- **Prescrição:** Propofol 10mg/mL – 100mL EV em BIC, titular conforme RASS
- **Faixa terapêutica:** 0,5-3 mg/kg/h
- **Apresentação:** Frasco 200mg/20mL (10mg/mL)
- **Cuidados:** Hipotensão, síndrome de infusão do propofol (uso prolongado)

? ESCALA DE RASS (Richmond Agitation-Sedation Scale)

Pontuação	Classificação	Descrição
+4	Combativo	Violento, risco para a equipe
+3	Muito agitado	Agressivo, puxa tubos/cateteres
+2	Agitado	Movimentos despropositados, briga com ventilador
+1	Inquieto	Intranquilo, ansioso
0	Alerta e Calmo	Alvo na maioria dos pacientes
-1	Sonolento	Despertável, contato visual > 10s
-2	Sedação leve	Contato visual < 10s ao estímulo verbal
-3	Sedação moderada	Movimento ao estímulo verbal, sem contato visual
-4	Sedação intensa	Movimento ao estímulo tátil
-5	Não desperta	Sem resposta a estímulos

“ Alvo geralmente: RASS 0 a -2

? CONFIGURAÇÃO INICIAL DO VENTILADOR

Parâmetro	Valor Inicial
Modo	VCV ou PCV
Volume Corrente	6 mL/kg de peso ideal

Parâmetro	Valor Inicial
FR	12-16 irpm
PEEP	5 cmH ₂ O (ajustar conforme patologia)
FiO ₂	100% inicialmente, titular para SpO ₂ 92-96%
Pressão de Platô	Manter < 30 cmH ₂ O

Peso Ideal:

- Homens: $50 + 0,91 \times (\text{altura em cm} - 152,4)$
- Mulheres: $45,5 + 0,91 \times (\text{altura em cm} - 152,4)$

? CONFIRMAÇÃO DO TUBO

1. **Visualização direta** da passagem pelas cordas vocais
2. **Ausculata** em 5 pontos (epigástrio + 4 campos pulmonares)
3. **Capnografia em forma de onda** (padrão-ouro)
4. **Expansibilidade torácica** simétrica
5. **Condensação no tubo** durante expiração
6. **Rx de tórax:** confirmar posição 2-4 cm acima da carina

Fixação do tubo:

- Homens: 23-24 cm na rima labial
- Mulheres: 21-22 cm na rima labial

• Cuidados Pós-Intubação

- Monitorização contínua nos primeiros 15 minutos (maioria dos eventos adversos ocorre neste período)
- Elevar cabeceira 30-45°
- Verificar pressão do cuff (20-30 cmH₂O)
- Rx de tórax para confirmar posicionamento
- Iniciar sedoanalgesia contínua imediatamente
- Solicitar gasometria arterial após 20-30 minutos
- Considerar profilaxia de PAV em pacientes neurocríticos (Glasgow < 12): Ceftriaxona 2g EV dose única

? CID-10:

- **Z93.0:** Traqueostomia
- **J96.0:** Insuficiência respiratória aguda
- **J96.9:** Insuficiência respiratória não especificada
- **R06.0:** Dispneia
- **R40.2:** Coma não especificado