



**SOCIEDAD CHILENA**  
DE MEDICINA INTENSIVA



# **CLAVES DE SEDACIÓN**

**GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA**

**2021**

## ¿QUÉ FÁRMACOS UTILIZAR? OPIOIDES + HIPNOTICOS

|          | FÁRMACO         | BOLO DIRECTO     | DOSIS MANTENCIÓN   | INICIO EFECTO | VIDA MEDIA |
|----------|-----------------|------------------|--------------------|---------------|------------|
| OPIOIDES | Fentanyl        | 20-100 mcg       | 0,5-4 mcg/kg/hr    | <1 min        | 2-4 hrs    |
|          | Morfina         | 1-3 mg           | 0,03 mg/kg/hr      | 5-10 min      | 3-4 hrs    |
|          | Metadona        | 3-10 mg          | 3-10 mg c/6-8 hrs  | 10-20 min     | 9-59 hrs   |
| BDZ      | Midazolam       | 0,07 mg/kg       | 0,015-0,1 mg/kg/hr | <1 min        | 3-4 hrs    |
|          | Lorazepam       | 2 mg             | 2 mg c/4-6 hrs     | 1-3 min       | 10-20 hrs  |
|          | Diazepam        | 10 mg            | 10 mg c/6-8 hrs    | 10-15 min     | 20-70 hrs  |
| OTROS    | Propofol        | 10-50 mg         | 0,5-3,5 mg/kg/hr   | <1 min        | 1-3 hrs    |
|          | Ketamina        | 50-100 mg        | 0,5-2 mg/kg/hr     | <1 min        | 2,5 hrs    |
|          | Dexmedetomidina | No se recomienda | 0,2-1,5 mcg/kg/hr  | <5 min        | 2,7 hrs    |

## ¿CÓMO EVALUAR?

- Utilizar escalas objetivas de evaluación de sedación: SAS o- RASS.
- Utilizar escalas objetivas de evaluación de dolor: CPOT o BPS.
- Monitorizar mínimo c/4hrs y en caso de realizar intervención.
- Registrar en hoja de curva

Escala de sedación y agitación (Sedación-Agitation Scale, SAS)

| PUNTUACION | TERMINO              | DESCRIPCION  |
|------------|----------------------|--|
| 7          | Agitación peligrosa  | Intenta la retirada del tubo endotraqueal y de los catéteres. Intenta salirse de la cama, arremete contra el personal                            |
| 6          | Muy agitado          | No se calma al hablarle, muerde el tubo endotraqueal, necesita contención física   |
| 5          | Agitado              | Ansioso o con agitación moderada, intenta sentarse, pero se calma al estímulo verbal   |
| 4          | Calmado y cooperador | Calmado o fácilmente despertable, obedece órdenes  |
| 3          | Sedado               | Difícil de despertar, se despierta con estímulos verbales o con movimientos suaves, pero se vuelve a dormir enseguida. Obedece órdenes sencillas |
| 2          | Muy sedado           | Puede despertar con estímulo físico, pero no se comunica, ni obedece órdenes. Puede moverse espontáneamente                                      |
| 1          | No despertable       | Puede moverse o gesticular levemente con estímulos dolorosos, pero no se comunica ni obedece órdenes   |

Escala de sedación y agitación de Richmond (Richmond-Agitation Scale, RASS)

| PUNTUACIÓN | TÉRMINO           | DESCRIPCIÓN  |
|------------|-------------------|--|
| +4         | Combativo         | Abiertamente combativo o violento. Peligro inminente para el personal                                  |
| +3         | Muy agitado       | Se retira tubo(s) o catéter(es) o tiene un comportamiento agresivo hacia el personal                   |
| +2         | Agitado           | Movimiento frecuente no intencionado o asincronía paciente-ventilador                                  |
| +1         | Inquieto          | Ansioso o temeroso pero sin movimientos agresivos o vigorosos  |
| 0          | Alerta y calmado  |  |
| -1         | Somnoliento       | No completamente alerta, pero se mantiene despierto (más de 10 segundos) con contacto visual, a la voz |
| -2         | Sedación ligera   | Despierta brevemente, con contacto visual (menos de 10 segundos) al llamado                            |
| -3         | Sedación moderada | Algún movimiento (pero sin contacto visual) al llamado   |
| -4         | Sedación profunda | No hay respuesta a la voz, pero realiza algún movimiento a la estimulación física                      |
| -5         | No despierta      | Ninguna respuesta a la voz o a la estimulación física  |

Escala conductual del dolor (Behavioural Pain Scale, BPS)

|   |   |
|---|---|
| <b>Expresión facial</b>   |   |
| Relajado  | 1 |
| Parcialmente contraída (por ejemplo, fruncir el ceño)               | 2 |
| Fuertemente contraída (por ejemplo, ojos cerrados)                  | 3 |
| Mueca de dolor  | 4 |
| <b>Movimiento de miembros superiores</b>                            |   |
| Sin movimiento  | 1 |
| Parcialmente flexionado   | 2 |
| Fuertemente flexionado con flexión de dedos                         | 3 |
| Permanentemente flexionados   | 4 |
| <b>Adaptación a la ventilación mecánica</b>                         |   |
| Tolerando ventilación mecánica                                      | 1 |
| Tosiendo, pero tolerando ventilación mecánica la mayoría del tiempo | 2 |
| Luchando con el ventilador  | 3 |
| Imposible de ventilar   | 4 |

Ausencia de dolor = 3 puntos. Máximo dolor = 12 puntos.

### **¿CÓMO ADMINISTRAR?**

- Definir diariamente el objetivo de sedación.
- Privilegiar sedación superficial vs profunda, si la condición del paciente lo permite, y en base a los objetivos de tratamiento.
- Se sugiere implementar protocolos de analgesia y sedación que minimicen el uso de sedantes.
- La suspensión diaria de la infusión de sedantes y evaluación de respuesta del paciente, pueden ser estrategias para mejorar los desenlaces clínicos de los pacientes en VM.

### **¿CUÁNDO UTILIZAR SEDACION PROFUNDA?**

- SAS 1 a 2 / RASS -5 a-4
- Shock severo de cualquier origen
- SDRA severo o falla respiratoria moderada a severa
- Hipertensión intracraneana
- Síndrome compartimental
- Estado convulsivo

### **ASPECTOS PRÁCTICOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE SEDOANALGESIA**

- Rotular concentración del fármaco en el matraz, en la bomba de infusión.
- Verificar compatibilidad de fármacos para utilizar en un lumen compartido.
- No administrar bolos en caso de administrar en conjunto con fármacos como como DVA (rotular).
- Registrar en hoja de enfermería concentración de fármaco y velocidad de infusión.

| ármaco           | Bolo             | Dosis de mantención                    | Inicio del efecto | Vida Media | Acumulación   | Dilución                            | Monitorización  | Comentarios  |
|------------------|------------------|--|-------------------|------------|---|-------------------------------------|---|--|
| Midazolam        | 0,5 – 5 mg IV    | 0,015-0,1 mg/kg/h                      | <1 min            | 3-4 hrs    | Falla hepática, renal, obesidad                                 | 1-5 mg/ml SF0,9% - SG5%             |   | Precaución en falla renal por acumulación del medicamento y su metabolito activo.  |
| Propofol         | 10 - 50 mg IV    | 0,5-3,5 mg/kg/h                        | <1 min            | 1 - 3 hrs  | Obesidad  | No requiere.                        | Se recomienda monitorizar de forma diaria TG, CK y Lactato. Sobre todo en periodos de uso mayor a 72 h. | Se pueden utilizar dosis hasta 5 mg/kg/h, pero mayor riesgo de PRIS.   |
| Lorazepam        | 2 mg IV          | 2 mg c/4 a 6 h<br><br>0,01-0,1 mg/kg/h | 1-10 min          | 10-20 hrs  | Falla renal ( su uso por excipiente propilenglicol)<br>Obesidad | No aplica<br><br>0,2 - 1 mg/ml SG5% |   | <b>Riesgos / problemas asociados a la infusión:</b><br>1. Riesgo de precipitar / inestable: Revisar matraz con frecuencia<br>2. Riesgo de acumulación de propilenglicol, no usar en falla renal y riesgo de AKI en dosis muy altas (≥8 mg/h). Mantener ampolla refrigerada. Dada su inestabilidad<br>3 La infusión continua de lorazepam solo esta validada para matraces libres de PVC, se han descrito pérdidas de hasta un 25% del fármaco durante la primera hora de dilución en matraces PVC. En caso de utilizar infusión continua, se sugiere cambiar la solución cada 24h.<br>4. Proteger de la luz. |
| Ketamina         | 50 - 100 mg IV   | 0,5-2 mg/kg/h                          | <1 min            | 2,5 h      | Falla hepática, obesidad  | 1-2 mg/ml SF0,9%- SG5%              | Presion Arterial y frecuencia cardiaca.   | Posee efecto analgésico y sedante. Por su efecto adrenérgico, tiene propiedades broncodilatadoras. Puede generar sialorrea. Evitar en pacientes con FE menor a 30%.  |
| Dexmedeto-midina | No se recomienda | 0,2-1,5 mcg/kg/h                       | < 5 min           | 2,7 h      | Falla hepática, Obesidad  | 4-8 mcg/ml SF0,9%- SG5%             | Presión Arterial y frecuencia cardiaca.   | No se recomienda utilizar bolos ya que su uso se asocia a bradicardia e hipotensión. Contraindicado en pacientes con FE menor al 30%.  |
| Diazepam         | 10 mg            | 10 mg c/6-8h                           | 10-15 min         | 20-70 h    | Obesidad, falla hepática  | No aplica                           |   | Dada su inestabilidad fisicoquímica, no se recomienda utilizar en BIC. Por su vida media prolongada, el tiempo en llegar al estado de equilibrio es mayor  |
| Fenobarbital     | 5-10 mg/kg       | 1-3 mg/kg/d, dividido en 2 a 3 dosis   | 5 min             | 53-118 h   | Acumulación en falla hepática y renal                           | 2 mg/ml SF0,9%                      |   | Administrar a una velocidad máxima de 50 mg/min. <b>Evitar niveles plasmáticos superiores a 40 mcg/ml</b> (rango terapéutico en epilepsia 15-40 mcg/ml) Inductor de CYP3A4, monitorizar interacciones farmacológicas.  |
| Tiopental        | 2-5 mg/kg        | 1-5 mg/kg/h                            | < 1 min           | 3 – 26.1h  | Falla renal   | 5- 25 mg/mL                         | Presión arterial, pruebas hepáticas.  | Principalmente utilizado en estatus epiléptico refractario y TEC. Existe poca experiencia de uso como sedante, se sugiere utilizar como último recurso en contexto de desabastecimiento.   |



### ¿CUÁNDO SUSPENDER?

- A diario , según objetivos del paciente.
- Mantener si Falla respiratoria grave , con paciente en pronó.