

ANALGÈSIA I SEDACIÓ

Josep M. Soto i Ejarque

INTRODUCCIÓ

L'ús combinat de fàrmacs analgèsics i sedants forma part de la teràpia de suport per evitar l'agitació i proporcionar analgèsia, millorant el benestar del malalt.

L'analgèsia s'ha de considerar com un procediment indispensable en aquelles patologies amb una escala de dolor moderada o elevada per part del malalt.

Podem fer servir l'escala verbal numérica (EVA): a la persona se li demana que seleccioni un número entre 0 (gens de dolor) i 10 (el pitjor dolor imagonable) per a identificar l'intensitat de dolor que està patint. El nostre objectiu és obtenir mitjançant l'analgèsia una puntuació com a màxim de 3.

Les indicacions de la sedació solen agrupar també les indicacions per combatre el dolor mitjançant l'ús concomitant de sedants amb els analgèsics; es parla aleshores de la sedo-analgèsia.

Taula 1. Escala Ramsay-Kook

Nivell 1: malalt ansiós, inquiet, agitat.
Nivell 2: malalt col·laborador, orientat, tranquil.
Nivell 3: malalt dormit, amb resposta a ordres.
Nivell 4: malalt dormit, amb escassa resposta a ordres.
Nivell 5: malalt dormit, amb resposta lenta al dolor.
Nivell 6: malalt sense cap tipus de resposta.

S'ha de tenir en compte que existeix un risc d'interaccions sinèrgiques entre els fàrmacs hipnòtics i els analgèsics respecte als seus efectes en els sistemes neurològic, respiratori i cardiovascular.

La prevenció dels problemes cardiovasculars no desitjats (hipotensió, hipertensió, arítmies) i respiratoris (pèrdua reflexes orofaríngeis, bradipnea, apnea) ve donada per l'ús d'uns procediments específics respecte a la utilització de fàrmacs i les seves dosi.

L'ús obligat d'un monitoratge mínim (FC, SpO₂, TA) i d'un material específic per maniobres de SVA ajudarà a minimitzar aquests problemes.

FÀRMACS:

ANSIOLÍTICS I HIPNÒTICS:

Propofol:

Alquilfenol. Augmenta la neurotransmissió inhibidora mediada pel GABA.

Inici d'acció i eliminació ràpids (2'-10'). Diferents efectes en funció de la dosi i velocitat d'administració.

Efectes:

- No té efectes analgèsics.
- Diferents graus de sedació (segons dosi).
- Diferents graus de depressió respiratòria, incloent apnea (segons dosi).
- Hipotensió lleugera, degut a la depressió miocàrdica i disminució de les resistències vasculars perifèriques (RVP) (compte amb malalts inestables hemodinàmicament).
- Antiemètic.
- Moviments mioclònics ocasionals.
- Irritació venosa.
- Potencia el efectes d'altres sedants i analgèsics.

Contraindicacions:

- Xoc (cardiogènic, hipovolèmic).
- Al·lèrgia a l'ou i derivats i a l'oli de soja (pels seus excipients).

Dosi:

- Sedació conscient: 0.5-1 mg/kg/ev.
- Sedació profunda: 2-2.5 mg/kg/ev.

Consideracions:

- Inici efectes 1-2 minuts.
- L'administració ha de ser lenta i prèviament s'han d'administrar opioïdes i lidocaïna, per evitar la irritació endovenosa.

Midazolam:

Benzodicepina. S'uneix de forma selectiva a les subunitats alfa per potenciar l'obertura del canal de clor per part del neurotransmissor inhibidor GABA.

Efectes:

- No té efectes analgèsics.
- Cardiovasculars mínims per disminució de les RVS (segons dosi).
- Depressió de la resposta ventilatòria a la PaCO₂ (segons dosi).
- Ansiolisi, sedació i amnèsia (segons dosi).

Dosi:

- Sedació conscient: 0.025-0.1 mg/kg/ev.
- Sedació profunda: 0.25 mg/kg/ev.

Consideracions:

- Inici efectes 2'-5' minuts.
- Antagonista específic, el Flumazenil, indicat per revertir la depressió respiratòria:
 - La dosi inicial serà de 0.2 mg/ev segons resposta fins un total de 1 mg.
 - Compte amb els efectes que pot provocar el flumazenil com la inducció de convulsions, basques, agitació i arítmies.

Etomidat

Deprimeix el sistema activador reticular i imita els efectes inhibidors de l'àcid gamma-aminobutíric.

Efectes:

- No té efectes analgèsics.
- Cardiovasculars depresors mínims (d'elecció en malalts amb cardiopaties o inestabilitat hemodinàmica).
- Inhibeix la síntesi de cortisol i aldosterona per part de l'escorça suprarenal en administracions perllongades.
- Moviments mioclònics.
- Nàusees, vòmits.
- Irritació venosa (aditiu propilenglicol).

Dosi:

- Sedació superficial: 0.1 - 0.2 mg/kg/ev.
- Sedació profunda: 0.2 - 0.3 mg/kg/ev.

ANALGÈSICS OPIACIS

Indicats en el tractament de dolor agut d'intensitat moderada i severa.

Morfina:

Opiaci de referència (potència comparativa 1). El seu efecte sobre el receptor Mu-1 es el responsable de la analgèsica.

Efectes:

- Efecte màxim 20'-30'; durada de l'acció 3-4 h.
- Efectes secundaris:
 - Depressió respiratòria dosi-dependent.
 - Basques, vòmits.
 - Prujja.
 - Rigidesa muscular.
 - Disminució de la motilitat gastrointestinal.
 - Espasme de l' esfínter d'Oddi.
 - Efectes cardiovasculars: bradicàrdia, venodilatació.
 - Tolerància.

Dosi:

0.05- 0.1 mg/kg/iv cada 4 h.

Cal reduir dosi en persones grans i amb insuficiència renal.

Fentanil:

Opiaci amb potència comparativa de 75-125.

Efectes:

- Efecte màxim als 3'-5' i duració 30'-60'.
- Efectes secundaris semblants a la morfina.

Dosi:

0.5 - 2 mcg/kg/ev.

La Naloxona és un antagonista específic dels receptors opiacis per mecanisme competitiu, desplaçant els agonistes dels seus receptors. L'ús principal és per antagonitzar la depressió respiratòria. Dosi de 1-4 mcg/kg.

ANALGÈSICS NO OPIACIS

Indicats en el tractament de dolor agut d'intensitat lleu i moderada.

Paracetamol:

Inhibeix la síntesi de prostaglandines en el SNC i bloqueja la generació d'impulsos dolorosos perifèrics.

- Acció antipirètica per inhibició del centre de regulació tèrmic hipotalàmic.
- Precaució als malalts amb insuficiència hepàtica i insuficiència renal greu.

Dosi:

- > 50 kg: 1 g ev. (dosi diària no pot excedir els 4 g).
- 33-50 kg: 15 mg/kg.
- Inici efectes 20' - 25'.

Dexketoprofè

És una AINE (antiinflamatori no esteroidal).

- Té com excipients l'etanol en un 96%.
- Efectes secundaris: nàusees, vòmits (1-10%), dolor lloc injecció.

Contraindicacions:

- Les comunes als AINES.

Dosi:

- 50 mg /iv (administració en 15' - 30' diluïda en 100 ml).
- Inici efectes als 15'.
- Especial cura amb la llum natural directa.

Bibliografia

1. Miller RD et al. *Anestesia*. Ed DOYMA.
2. G. Kierzek, J.L. Pourriat. *Sedación en reanimación del adulto EMC*. Elsevier. 2005.
3. Lloret J, Muñoz J, Artigas V, Allende LH, Vázquez G. *Protocolos terapéuticos de Urgencias. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau*. Ed. Masson. 2005.
4. Ezequiel MR. *Manual de Anestesiología*. Ed. Momento Medico 2002.