



LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULO

Manejo de la agitación y sedación en Unidades de Críticos. ¿Alguna novedad?

Artículo original: Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJC, Pandharipande PP, et al. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. 10.1097/CCM.0000000000003299. Critical Care Medicine. Sep 2018: e825-e873 ([PubMed](#))

Laso Ramírez L, Castaño García FS, Macías Pingarrón JP, Becerra Cayetano A.

Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz.

Resumen

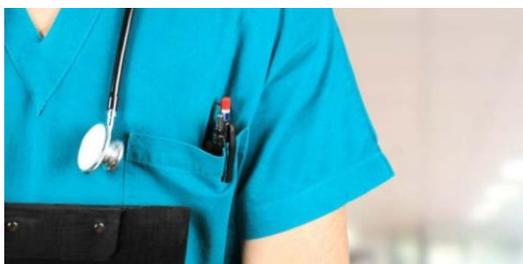
Realizamos una revisión de la guía de práctica clínica para la prevención y manejo de la agitación y sedación en pacientes ingresados en unidades de críticos. Se trata de una guía que incluye recomendaciones sobre cinco apartados del paciente crítico: el dolor, agitación/sedación, el delirio, inmovilidad (movilización/rehabilitación) y el sueño (disrupción). Analizamos las recomendaciones establecidas para el nivel de sedación óptimo, la evaluación e interrupción de la sedación, la correcta elección del sedante y el acompañamiento de medidas de restricción físicas.

Esta guía se ha desarrollado por un grupo de 32 expertos internacionales, 4 especialistas en metodología y 4 supervivientes de enfermedad crítica reunidos con el objetivo de actualizar y ampliar las guías de práctica clínica de 2013.

Se obtuvo un gran acuerdo entre la opinión de estos expertos internacionales de las diferencias disciplinas junto con la revisión de la literatura de cinco bases de datos electrónicas desde 1990 a 2015 para respaldar dichas recomendaciones con el máximo nivel de evidencia basada en la metodología GRADE.

Presentaron las recomendaciones con un nivel de evidencia “alta”, “moderada” o “baja”, sustentadas y discutidas en sesiones plenarias, aprobando aquellas que superaron el 80% del consenso. Entre los resultados obtenidos se emitieron 37 recomendaciones (3 de evidencia alta y 34 moderada). Se destacó la necesidad de mejorar la investigación sobre el dolor, agitación/sedación, delirio, inmovilidad (movilización/rehabilitación) y el sueño (disrupción) que proporcionan la base para la mejoría de los resultados en esta población tan vulnerable.

Introducción



Realizamos una revisión de la guía de práctica clínica para la prevención y manejo de la agitación y sedación en pacientes ingresados en unidades de

críticos. Se trata de una guía que incluye recomendaciones sobre cinco apartados del paciente crítico: el dolor, agitación / sedación, el delirio, inmovilidad (movilización / rehabilitación) y el sueño (disrupción). Analizamos las recomendaciones establecidas para el nivel de sedación óptimo, la evaluación e interrupción de la sedación, la correcta elección del sedante y el acompañamiento de medidas de restricción físicas.

Esta guía se ha desarrollado por un grupo de 32 expertos internacionales, 4

especialistas en metodología y 4 supervivientes de enfermedad crítica reunidos con el objetivo de actualizar y ampliar las guías de práctica clínica de 2013(1).

Se obtuvo un gran acuerdo entre la opinión de estos expertos internacionales de las diferencias disciplinas junto con la revisión de la literatura de cinco bases de datos electrónicas desde 1990 a 2015 para respaldar dichas recomendaciones con el máximo nivel de evidencia basada en la metodología GRADE.

Presentaron las recomendaciones con un nivel de evidencia “alta”, “moderada” o “baja”, sustentadas y discutidas en sesiones plenarias, aprobando aquellas que superaron el 80% del consenso. Entre los resultados obtenidos se emitieron 37 recomendaciones (3 de evidencia alta y 34 moderada). Se destacó la necesidad de mejorar la investigación sobre el dolor, agitación/sedación, delirio, inmovilidad (movilización/rehabilitación) y el sueño (disrupción) que proporcionan la base para la mejoría de los resultados en esta población tan vulnerable.

Comentario

El aumento del empleo de los fármacos sedantes supone un reto en la práctica clínica diaria, que lleva a la necesidad de establecer directrices que ofrezcan pautas para su indicación y mantenimiento por parte del médico responsable, a fin de evitar las posibles complicaciones derivadas de su uso: nivel de sedación óptimo, protocolo a seguir, fármaco a emplear.

1.- En cuanto al **nivel de sedación**, las guías sugieren el uso de sedación ligera frente a sedación profunda en adultos en estado crítico con asistencia respiratoria, con calidad de evidencia baja.

En las Guías de 2013, se define sedación ligera como una puntuación en la escala RASS ≤ -2 , siendo este nivel probablemente más profundo de lo necesario para el manejo de adultos con ventilación mecánica en unidades de críticos (1).

Tras revisar y evaluar los resultados de 8 ensayos controlados aleatorizados (ECA)(2) se observó que la **sedación ligera**:

- No se asoció con la mortalidad a los 90 días (RR, 1,01; IC del 95%, 0,80 a 1,27; calidad moderada).
- Sí estaba asociada con tiempo más corto de extubación (MD, -0,77 d; IC del 95%, -2,04 a -0,50; baja calidad)
- Se asociaba a menor tasa de traqueostomía (RR, 0,57; IC del 95%, 0,41 a 0,80; baja calidad).
- No se asoció con una reducción en la incidencia de delirio (RR, 0,96; IC del 95%, 0,80 a 1,16; baja calidad), trastorno de estrés postraumático (RR, 0,67; IC del 95%, 0,12 a 3,79; baja calidad), depresión (RR, 0,76; 95% CI, 0,10 a 5,58; muy baja calidad) y auto-extubación (RR, 1,29; IC del 95%, 0,58 a 2,88; baja calidad).

2.- Con respecto a los **protocolos de sedación** en los pacientes críticos intubados, no se obtuvo nivel de recomendación para el empleo de protocolos DSI (Daily Sedation Interruption) frente a los NP (Nursing-Protocolized) para alcanzar y mantener un nivel de sedación adecuado.

- *DSI* se define como el período de tiempo diario en el que al paciente se le retira la sedación, pudiéndose despertar y alcanzar excitación o grado de alerta.

- *NP* se define como el protocolo de sedación llevado a cabo por enfermería a la cabecera del paciente ajustando la sedación.

Se analizaron 5 estudios prospectivos aleatorios no ciegos (3), siendo los resultados no concluyentes o contradictorios, ya que no estaban enfocados a valorar dichos términos. Las benzodiacepinas fueron prescritas comúnmente en ambos grupos asociadas a opioides para la analgesia, sin mostrar diferencias a nivel de sedación.

La revisión realizada por los autores sugiere que ambos protocolos son seguros, y no existen diferencias entre ellos para lograr y mantener niveles de sedación ligera. No obstante, hay que tener en cuenta que los protocolos DSI están asociados con un aumento de carga de trabajo para el personal de enfermería y que éstos no deben utilizarse para justificar estados de sedación profunda el resto del día.

3.- La **elección del sedante** más adecuado para el paciente crítico según el tipo de procedimiento médico-quirúrgico al que es sometido. Del mismo modo, compara los beneficios de un fármaco sedante frente a otro en base a distintos estudios clínicos, e incorpora nuevos fármacos al arsenal de medicamentos destinados a este uso, no disponibles en guías previas.

A/ En pacientes sometidos a cirugía cardíaca se sugiere el uso de propofol frente al empleo de benzodiacepinas para la sedación en adultos bajo ventilación mecánica con calidad de evidencia baja.

Se identificaron 8 ECA (4); 7 de los cuales compararon infusiones de ambos agentes sedantes y un ECA infusión de propofol en comparación con bolos de midazolam.

- 2 ECA (n=70) informaron de tiempos más cortos de sedación con propofol en comparación con las benzodiacepinas (mediana (MD)-52 min; IC del 95%, -77 a -26; baja calidad).
- 7 ECA (n=409), obtuvieron tiempos más cortos para la extubación con propofol frente a una benzodiacepina (MD, -1,4 HR; IC del 95%, -2,2 a -0,6; baja calidad).

En general se plantea que las consecuencias beneficiosas de la utilización del propofol superan a las indeseables, por lo tanto se emite una recomendación condicionada a favor del propofol en lugar de benzodiacepinas, no pudiéndose encontrar otros ECA que comparen los efectos de ambos fármacos sobre otros resultados clínicos en la población sometida a cirugía cardíaca.

B/ En pacientes médicos y quirúrgicos no sometidos a cirugía cardíaca se recomienda el uso de propofol o dexmedetomidina para la sedación en adultos con asistencia ventilatoria mecánica con una calidad de evidencia baja

Estos fueron los resultados obtenidos de la comparativa de estos fármacos sedantes:

Propofol VS benzodiacepinas

- 7 ensayos (n=357) (5), informaron de tiempos más cortos para la sedación con propofol con respecto a benzodiacepinas (MD, hr -7,2; IC del 95%, -8,9 a -5,5; baja calidad).
- 9 ensayos (n=423) informaron de tiempos más cortos de extubación con propofol en comparación con benzodiacepinas (MD,-11,6 hr;

IC del 95%, -15,6 a -7,6; baja calidad).

- Sólo en un ensayo evaluó la incidencia de delirio y no encontró diferencias. Aunque el propofol se asoció con mayor riesgo de autoextubación (RR, 2,2; IC del 95%, 0,30 a 26,45; baja calidad) no se tuvo claro que estas autoextubaciones causaran ningún daño, manteniendo que los efectos beneficiosos del propofol superan a los no deseados en comparación con la infusión de benzodiacepinas.

Dexmedetomidina VS benzodiacepinas

En el estudio SEDCOM (6) (n=366), la dexmedetomidina obtuvo la mayor seguridad y eficacia en comparación con midazolam, mostrando tiempos más cortos en la extubación (MD, -1,90 d; IC del 95%, -2,32 a -1,48) y una menor prevalencia de delirio (RR, 0,71; 95% IC, 0,61-0,83), a pesar de una mayor incidencia de bradicardia, que no requirió de ninguna intervención.

El estudio MIDEX (7) demostró una menor duración de la ventilación mecánica con dexmedetomidina respecto a la infusión de benzodiacepinas; no obstante, en análisis combinados de todos los estudios evaluados no se mostró un beneficio significativo de la dexmedetomidina en la duración de extubación y el riesgo de delirio.

Se concluyó que la eficacia de la dexmedetomidina para la sedación y la reducción de disfunción neurológica supera a los efectos indeseables, emitiendo una recomendación condicional a favor de la dexmedetomidina frente a las benzodiacepinas.

Propofol vs dexmedetomidina

3 ECA (n=850) evaluaron el tiempo de extubación, sin llegar a encontrar diferencias significativas entre ambos fármacos. El estudio PRODEX (8) comparó el propofol con la dexmedetomidina para sedación continua en pacientes críticos, mostrando una disminución en la incidencia de delirio con dexmedetomidina a las 48 horas tras el cese de la sedación. Los pacientes fueron capaces de comunicarse mejor si estuvieron sedados con dexmedetomidina en comparación con propofol. No se informó de diferencias en la aparición de bradicardia o hipotensión en comparación con propofol.

En general, en los resultados de las pruebas analizadas se observó una reducción del tiempo de extubación cuando propofol y dexmedetomidina se compararon con las benzodiacepinas. No se observaron diferencias importantes cuando se compararon propofol y dexmedetomidina.

4.- Método de evaluación y seguimiento del nivel de la sedación. El índice bispectral (BIS) es considerado por la guía como el método más adecuado de evaluación y seguimiento para la titulación de la sedación profunda o bloqueo neuromuscular, aunque los datos observacionales sugieren también un beneficio potencial de su empleo en la evaluación de la sedación ligera.

La sedación cuyo manejo se guía mediante BIS en comparación con escalas subjetivas, puede mejorar la titulación del sedante empleado, puesto que cuando el paciente deja de responder, las escalas subjetivas alcanzan un nivel de puntuación máximo de RASS -5, mientras que herramientas objetivas como el

electroencefalograma pueden continuar disminuyendo hasta nivel isoeléctrico. Además, los monitores BIS permiten la medición del paciente sin estimularlo.

Tres estudios evaluaron el efecto de usar BIS para valorar la sedación en comparación con el uso de una herramienta subjetiva, mostrando menores dosis de sedantes y tiempos de despertar más rápidos, con una reducción en los eventos adversos, menor necesidad de traqueostomía y estancias más cortas en UCI.

5.- Restricciones físicas se utilizan con frecuencia en adultos en estado crítico, aunque las tasas de prevalencia varían mucho según el país.

Este apartado se centra específicamente en las restricciones físicas que se aplican sobre tobillos, muñecas o parte superior del torso con la intención de evitar la autoextubación y la salida de dispositivos médicos y prevenir caídas.

Paradójicamente los pocos estudios descriptivos que exploran el uso de restricción física informan de tasas más altas de eventos adversos, como extubaciones y reintubaciones frecuentes, aumento de la agitación, mayor uso de benzodiazepinas, opiáceos, medicación antipsicótica y un mayor riesgo de delirio o desorientación.

Como conclusión, analizando el conjunto de la guía observamos que la evidencia acumulada indica que el manejo de la agitación y la sedación del paciente crítico son dos de los aspectos más importantes que pueden condicionar su pronóstico. En base a los estudios actuales y a la práctica clínica estas guías hacen una serie de recomendaciones básicas, como disminuir el nivel de sedación y el empleo de escalas validadas para su monitorización. En este sentido, las

guías actuales recomiendan estrategias farmacológicas y no farmacológicas (evitando el uso de benzodiazepinas y promoviendo agentes como el propofol o la dexmedetomidina) para conseguir mejorar el resultado clínico del enfermo crítico, con una disminución del tiempo de ventilación mecánica. Tras la publicación de esta guía, a nivel nacional en diciembre de 2018, se dieron a conocer los resultados de la encuesta sobre la práctica clínica real de las UCI españolas en relación con la sedación, valorando cómo se ajustan a las recomendaciones actuales, donde se destacó que sólo en el 22% de los pacientes se especifica el objetivo del nivel de sedación deseado, a pesar de que el 61.4% de las unidades de críticos cuentan con un protocolo de sedación específico y de que en el 75% de los pacientes se monitoriza la sedación, siendo la escala RASS la más empleada en España. A pesar de que la guía pone de manifiesto las consecuencias que existen a medio y largo plazo si no realizamos un manejo óptimo de estos pacientes, se necesitan más estudios que realicen un análisis exhaustivo de los resultados adversos del manejo erróneo de la sedación en críticos.

Bibliografía

- 1) Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF, et al; American College of Critical Care Medicine: Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med* 2013; 41:263–306 ([PubMed](#))
- 2) Shehabi Y, Bellomo R, Reade MC, Bailey M, Bass F, Howe B, et al; Sedation Practice in Intensive Care Evaluation (SPICE) Study Investigators; ANZICS Clinical Trials Group: Early intensive care sedation predicts longterm mortality in ventilated critically ill patients. *Am J Respir Crit Care Med* 2012; 186:724–731 ([PubMed](#))
- 3) Mehta S, Burry L, Cook D, Fergusson D, Steinberg M, Granton J, et al; SLEAP Investigators; Canadian Critical Care Trials

Group: Daily sedation interruption in mechanically ventilated critically ill patients cared for with a sedation protocol: A randomized controlled trial. *JAMA* 2012; 308:1985–1992 ([PubMed](#))

4) Oliver WC Jr, Nuttall GA, Murari T, Bauer LK, Johnsrud KH, Hall Long KJ, et al: A prospective, randomized, double-blind trial of 3 regimens for sedation and analgesia after cardiac surgery. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 2011; 25:110–119 ([PubMed](#))

5) Zhou Y, Jin X, Kang Y, Liang G, Liu T, Deng N: Midazolam and propofol used alone or sequentially for long-term sedation in critically ill, mechanically ventilated patients: A prospective, randomized study. *Crit Care* 2014; 18:R122 ([PubMed](#))

6) Riker RR, Shehabi Y, Bokesch PM, Ceraso D, Wisemandle W, Koura F, et al; SEDCOM (Safety and Efficacy of Dexmedetomidine Compared With Midazolam) Study Group: Dexmedetomidine vs midazolam for sedation of critically ill patients: A randomized trial. *JAMA* 2009; 301:489–499 ([PubMed](#))

7) Jakob SM, Ruokonen E, Grounds RM, Sarapohja T, Garratt C, Pocock SJ et al; MIDEX Investigators: Dexmedetomidine vs midazolam or propofol for sedation during prolonged mechanical ventilation: Two randomized controlled trials. *JAMA* 2012; 307:1151–1160 ([PubMed](#))

8) MacLaren R, Preslaski CR, Mueller SW, Kiser TH, Fish DN, Lavelle JC, et al: A randomized, double-blind pilot study of dexmedetomidine versus midazolam for intensive care unit sedation: Patient recall of their experiences and short-term psychological outcomes. *J Intensive Care Med* 2015; 30:167–175 ([PubMed](#))

9) Trouiller P, Fangio P, Paugam-Burtz C, Appéré-de-Vecchi C, Merckx P, Louvet N, et al: Frequency and clinical impact of preserved bispectral index activity during deep sedation in mechanically ventilated ICU patients. *Intensive Care Med* 2009; 35:2096–2104 ([PubMed](#))

Correspondencia al autor

Laura Laso Ramírez

laurita_laso@hotmail.com

MIR Anestesiología y Reanimación. Servicio de Anestesiología y Reanimación.
Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz.

Juan Pedro Macías Pingarrón

jpmaciasp@gmail.com

FEA Anestesiología y Reanimación. Servicio de Anestesiología y Reanimación.
Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz.

Aceptado para el blog en mayo de 2019

