

ARTICULO DEL MES- LECTURACRÍTICA

¿Es efectiva la interrupción diaria o temporal de la sedación, en pacientes pediátricos críticos?

Revisoras: Dra. Terán Eugenia ^{1, 2}

Dra. Alassia Mariela ^{2, 3}

Afiliación:

¹ Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (CABA) Unidad de terapia intensiva

² Comité de analgesia, delirium y sedación

³ Hospital de Niños "Orlando Alassia" (Santa Fe) Unidad de terapia intensiva

Dirección de email: comiteadsedacion@gmail.com

Referencia: Theresa Shu Wen Toh, MBBS, MRCPCH; Pravin R. R., MBBS, MRCPCH; Karen Hwee Ying Ho, BSc; Rehena Sultana, MSc; Rachel Couban, MA, MSt; Karen Choong, MBBS, MSc; Jan Hau Lee, MBBS, MRCPCH, MCI. *JAMA Network Open*. 2024;7(8): e2426225. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.26225. Disponible en: [Daily Sedation Interruption vs Continuous Sedation in Pediatric Patients Receiving Mechanical Ventilation: A Systematic Review and Meta-analysis | Critical Care Medicine | JAMA Network Open | JAMA Network](#) [Consultado 11/9/24]

Resumen del artículo original

Justificación:

Evaluar si la interrupción diaria de la sedación (IDS), podría reducir la exposición excesiva a la sedación y minimizar efectos adversos asociados a la ventilación mecánica. Este análisis busca comparar la efectividad de la IDS frente a la sedación continua.

Objetivos:

Evaluar si la IDS reduce la duración de la asistencia respiratoria mecánica (ARM) y la estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) en comparación con la sedación continua.

Metodología:

- Revisión sistemática de estudios retrospectivos, prospectivos y ensayos clínicos randomizados en Pubmed, EMBASE, Web of Science, CINAHL y Cochrane de (hasta octubre del 2023).
- Población pediátrica (< o =18 años) bajo ARM.
- La revisión siguió las guías PRISMA y, se registró en PROSPERO (1).

Medidas de resultados:

- Primarios: duración de ARM y el tiempo de estadía en UCIP.
- Secundarios: dosis total de sedación, efectos adversos (abstinencia, delirium, complicaciones asociadas a ARM) y mortalidad.

Extracción y síntesis de datos:

Se utilizó un modelo de efectos aleatorios para el metaanálisis. La heterogeneidad se evaluó con el test q basado en χ^2 y I^2 (2).

Resultados

Características Generales:

Se incluyeron seis ensayos clínicos randomizados (2012/2018)

- Dos multicéntricos y cuatro en centros únicos.
- Cinco de ellos se realizaron en una UCIP polivalente y uno en cirugía cardíaca.
- Ubicaciones: India e Indonesia (2), Países Bajos (2) y Norteamérica (2).
- Pacientes: 55,8% fueron varones y 44.2% mujeres con una media de edad de 26,5 meses en ambos grupos. PRISM (Pediatric Risk of Mortality) con una media de 13,68%.
- El 82,7% de los ingresos a ARM fueron por causa respiratoria.

Hallazgos Principales:

1. Duración de ARM y estancia en UCIP:

La interrupción diaria redujo la estancia en UCIP (MD, -1.45 días IC 95% -2.75-0.15 P=.03).

2. La reducción en días de ARM, no fue significativa (MD, -0.93 días [95% CI, -1.89- 0.04 P=.06).

Dosis de sedación y Efectos adversos:

- No hubo diferencias en la dosis total de midazolam (IC 95% -3.95-0.63] mg/kg) ni morfina ([IC 95% -7.01-1.75] mg/kg)
- Los efectos adversos (RR, 1.03 [95% CI, 0.74-1.42]; P = .88), no fueron significativos

Mortalidad

No se observó diferencias significativas entre ambos grupos (RR, 0.89 [95% CI, 0.55-1.46]; P = .65).

Efectos adversos específicos:

- Extubación no planificada, neumotórax, analgesia inadecuada, abstinencia y estridor post extubación fueron los más reportados.
- El delirium no fue evaluado en la mayoría de los estudios debido a la falta de herramientas de evaluación al momento de iniciar el ensayo.

Conclusión: la revisión demostró que la interrupción diaria de la sedación se asoció a una reducción en la estadía en la UCIP sin incremento en la aparición de efectos adversos, quedando como pregunta secundaria si esta estrategia se asocia a una mejora en los resultados en el neurodesarrollo en los pacientes que sobrevivieron a la UCIP.

Financiamiento: no se menciona

Conflictos de interés: la Dra. Choong fue becada de los Institutos Canadienses de Investigación en Salud. También una subvención de innovación del Fondo de Innovación del Plan de Financiación Alternativa se empleó por la Universidad McMaster fuera del trabajo presentado. El Dr. Lee informó subvenciones del Consejo Nacional de Investigación Médica de Singapur y de la Fundación Thrasher. No otras referencias fueron reportadas

Email de correspondencia: rr.pravin@mohh.com.sg

Acceso a los datos: de los 6 estudios referenciados 2 ^(3,4) de ellos son de acceso público.

Palabras claves en Inglés: Medical Subject Headings (MESH) (pediatric intensive care unit, daily sedation interruption, continuous sedation infusion, and sedation protocol)

Palabras claves español: términos MESH Unidad de cuidados intensivos pediátricos, interrupción diaria de la sedación, infusión continua de sedación y protocolo de sedación

Comentarios Críticos:

El estudio siguió las guías PRISMA ⁽⁵⁾, y al estar registrado en PROSPERO, refuerza la validez. Sin embargo, la premisa de la cual partieron no ha quedado demostrada. La heterogeneidad en los protocolos de sedación, así como las limitaciones en la evaluación de efectos adversos, como el delirium, comprometen la interpretación de los resultados.

Si bien la IDS redujo la estadía en UCIP, la duración de ARM, la dosis de sedantes y la mortalidad no fueron significativamente reducidas. También ignora aspectos de calidad como el posible impacto en el neurodesarrollo o el síndrome post UCI ya que se enfoca en medidas cuantitativas.

Las medidas no farmacológicas, la movilización temprana, entre otros, tampoco son nombrados. Esto limita su aplicabilidad en un enfoque integral de cuidados intensivos pediátricos.

La Society Critical Care of Medicine ⁽⁶⁾ publicó las guías para la analgesia, sedación, bloqueantes neuromusculares, delirium y movilización temprana en pediatría, en su lucha por disminuir el uso de los sedantes (benzodiazepinas), pero manteniendo al paciente sin dolor.

Se necesitarían mayor cantidad de estudios controlados con seguimiento a largo plazo ya que la evidencia actual no respalda su implementación sistemática sin mayor investigación.

Bibliografía:

- 1) National Institute for Health and Care Research. University of York, Centre for Reviews and Distribution. United Kingdom. Disponible: <https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/>
- 2) Viv Bewick, Liz Cheek, Jonathan Bal. Statistics review 8: Qualitative data - tests of association. Review Crit Care. 2004 Feb;8(1):46-53.
doi: 10.1186/cc2428
- 3) Vet NJ, de Wildt SN, Verlaat CWM, et al. A randomized controlled trial of daily sedation interruption in critically ill children. Intensive Care Med. 2016;42(2):233-244. doi:10.1007/s00134-015-4136-z
- 4) Curley MAQ, Wypij D, Watson RS, et al; RESTORE Study Investigators and the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators Network. Protocolized sedation vs usual care in pediatric patients mechanically ventilated for acute respiratory failure: a randomized clinical trial. JAMA. 2015;313(4):379-389. doi:10.1001/jama.2014.18399
- 5) Matthew J Page, Joanne y McKenzie et al. La Declaración PRISMA 2020: Guía actualizada para la presentación de informes de revisiones sistemáticas. Rev Panam Salud Pública. 30 de diciembre de 2022; 46: E112. [10.26633/RPSP.2022.112](https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.112)
- 6) Smith HAB, Besunder JB, Betters KA, et al. 2022 Society of Critical Care Medicine clinical practice guidelines on prevention and management of pain, agitation, neuromuscular blockade, and delirium in critically ill pediatric patients in consideration of the environment and early mobilization. Pediatric Cr. Care Med. 2022; 23(2).
DOI: [10.1097/PCC.0000000000002873](https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000002873)

