



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



PUNTO DE VISTA

Inclusión de protocolos para la prevención y manejo del delirium en las UCIP: desafíos emergentes en el cuidado del paciente crítico pediátrico

Inclusion of protocols for the prevention and management of delirium in PICUs: emerging challenges in the care of pediatric critical patients

M. Padilla Lamadrid^a, C. Durantez-Fernández^{b,*} y M.Á. Barba-Pérez^{c,d}

^a Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España

^b Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Terapia Ocupacional, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Castilla-La Mancha, Talavera de la Reina, Toledo, España

^c Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV), Valladolid, España

^d Grupo de Investigación en Cuidados de Enfermería (GICE), Departamento de Enfermería, Universidad de Valladolid, Valladolid, España

Recibido el 4 de abril de 2022; aceptado el 30 de mayo de 2022

Disponible en Internet el 2 de julio de 2022

El síndrome confusional agudo, o delirium, es una de las complicaciones que se presentan de forma frecuente en las unidades de cuidados intensivos (UCI). Este trastorno llega a afectar a más de la mitad de los pacientes críticos ingresados en dichas unidades, supone un aumento del tiempo de hospitalización, un incremento de los costes hospitalarios anuales y se asocia, de forma independiente, con un mayor riesgo de muerte¹.

Los principales desafíos en relación con este trastorno son su prevención, detección precoz y manejo. Distintas sociedades, como la *Society of Critical Care Medicine* y la

Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias, ponen en evidencia, especialmente tras la pandemia por la COVID-19, la importancia de una rápida identificación de este trastorno en los pacientes críticos². Además, sitúan los paquetes de medidas, como el algoritmo ABCDEF, como la piedra angular para el manejo no farmacológico del delirium¹. Estas medidas, a pesar de presentar algunas dificultades en su implementación, han demostrado una reducción en la duración del delirium y en el tiempo de hospitalización de los pacientes. Este hecho fue expuesto inicialmente en los estudios de Ely y Marra et al.^{3,4}, donde se realiza una reflexión acerca de las medidas que podrían suponer grandes mejoras en el manejo del paciente crítico. Entre estas medidas, y aludiendo a la letra «D» del algoritmo ABCDEF, los autores resaltan la evaluación, la prevención y el manejo del delirium en el paciente adulto.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: carlos.durantez@uclm.es
(C. Durantez-Fernández).



Tabla 1 Cornell Assessment of Pediatric Delirium

Si puntuación RASS -4 o -5 (sedación profunda/no despierta) no procede CAPD

1. ¿Establece el niño contacto visual?				
2. ¿Las acciones tienen un propósito?				
3. ¿Tiene conciencia de lo que le rodea?				
4. ¿Comunica las necesidades y deseos?				
4 (Nunca)	3 (Raramente)	2 (Ocasionalmente)	1 (Frecuentemente)	0 (Siempre)
5. ¿Está inquieto?				
6. ¿Está inconsolable?				
7. ¿Está poco activo, se mueve muy poco mientras está despierto?				
8. ¿Tarda mucho en responder a las interacciones?				
0 (Nunca)	1 (Raramente)	2 (Ocasionalmente)	3 (Frecuentemente)	4 (Siempre)
Presencia de delirium si puntuación total ≥ 9				

La misma tendencia se quiere seguir en el ámbito pediátrico, donde las guías y protocolos específicos son escasos, especialmente en nuestro país. En la última década se han desarrollado y validado escalas para la detección del delirium en el paciente pediátrico, como son el *Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit* o la *Sophia Observation withdrawal Symptoms scale*, y entre las que destaca la *Cornell Assessment of Pediatric Delirium* (tabla 1)⁵. A pesar de esto, distintos estudios realizados en años recientes muestran las dificultades entre los profesionales para la identificación de este trastorno, que no se detecta de forma correcta hasta en un 71% de las ocasiones, realizándose cribado de rutina en tan solo un 2% de los casos⁶.

Los estudios y encuestas realizados muestran la necesidad de educar y formar a los profesionales de las UCI pediátricas en lo que al delirium respecta, especialmente en la identificación y control de los factores de riesgo que pueden desencadenarlo^{6,7}. Así mismo, documentan el cambio de actitud y la mayor percepción de seguridad de los profesionales de las UCI pediátricas tras recibir educación sobre el delirium y, especialmente, tras la inclusión de guías que abordan el manejo multidisciplinar del mismo. El uso de estas guías mejora la comunicación entre los profesionales y, de forma implícita, el manejo del dolor y la sedación en el niño⁸.

Siguiendo la línea del trabajo multidisciplinar, de acuerdo con la evidencia revisada, la prevención y manejo de este trastorno en el niño está especialmente centrada en el control de los factores de riesgo modificables que, unidos a la enfermedad subyacente, pueden suponer la aparición de esta alteración. Estos factores de riesgo incluyen elementos farmacológicos y no farmacológicos, por lo que precisan la actuación de diferentes profesionales para el abordaje holístico del paciente. Por esta razón, la evidencia destaca la necesidad de incluir no solo medidas en referencia a la prevención y evaluación del delirium, sino también aquellas destinadas a detectar la causa del mismo, para lo que se consideran de utilidad acróimos como los recogidos por diferentes grupos de trabajo: I WATCH DEATH o BRAIN MAPS, que señalan algunas de las principales causas de aparición de este trastorno^{9,10}. En este punto, cabe destacar el solapamiento sintomatológico que existe entre el delirium y el síndrome de abstinencia o retirada farmacológica. En este caso, más allá de suponer una limitación para la detección

precoz del delirium, el síndrome de privación puede encontrarse entre las causas de síndrome confusional agudo, por lo que algunos autores señalan que el objetivo podría centrarse en determinar y tratar el origen del delirium más que en «compartimentar» el abordaje del mismo¹¹. Por otra parte, no deja lugar a dudas la importancia de incluir protocolos de sedación y analgesia que permitan reducir el empleo de fármacos como las benzodiazepinas y su sobredosificación en el niño. Sin embargo, no se ha determinado un protocolo de sedación universal, presentándose este como uno de los principales retos en el manejo del niño con delirium.

En los últimos años, distintos grupos de trabajo han puesto en marcha estudios pre-post intervención con el objetivo de determinar el grado de mejora que supone el empleo de paquetes de medidas en la evaluación y control de este trastorno, así como las posibles dificultades que se pudieran encontrar en el proceso de implementación. Estos estudios han logrado resultados esperanzadores, como una disminución de la prevalencia del delirium, especialmente en la población de niños menores de 5 años, y una mayor adherencia al cribado del delirium por parte de los profesionales^{9,12}. Aunque hay variables, como la duración de la estancia en la UCI, donde los resultados no fueron determinantes¹⁰.

Una de las quejas que se repite con frecuencia por parte de los profesionales tras la implementación de los paquetes de medidas es la dificultad de conciliar el cuidado de los pacientes con la cumplimentación de las escalas y medidas de prevención del delirium, debido a la carga de trabajo y al limitado tiempo que pueden dedicar al cuidado de cada paciente. Otro aspecto que parece frustrar el correcto desarrollo del cribado es el hecho de que las horas escogidas para el mismo no son las más adecuadas, ya que coinciden con los momentos de mayor carga de trabajo durante el turno¹³. La simplificación de las medidas a llevar a cabo o su inserción en algoritmos de fácil lectura favorecerían la implantación y cumplimentación de las medidas por parte de los profesionales. En este contexto, una de las escalas que parece disminuir el tiempo de cribado por su sencillez, y que además ha demostrado alta correlación y fiabilidad con respecto a otras escalas que estudian la sedación en el niño crítico, es la *Richmond Agitation Sedation Scale*¹⁴ (tabla 2). Al respecto, se propone la utilización del algoritmo incluido en la figura 1, que recoge, de forma resumida, medidas orientadas a la prevención, la detección precoz y el

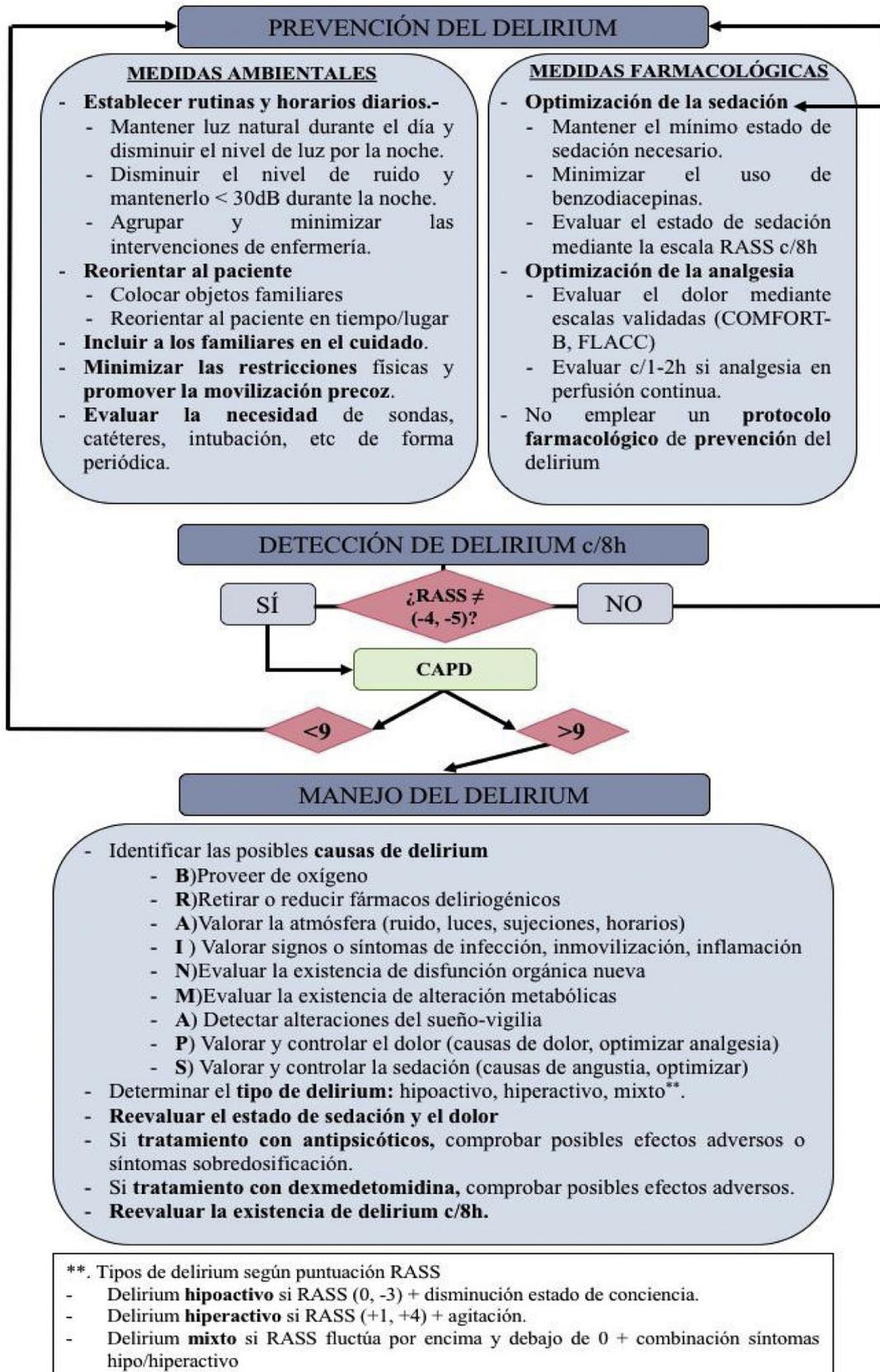


Figura 1 Algoritmo para la prevención, la detección y el manejo del delirium pediátrico.

Tabla 2 Richmond Agitation Sedation Scale

4	Combativo	Ansioso, violento
3	Muy agitado	Intenta quitarse el tubo, los catéteres, etc.
2	Agitado	Movimientos frecuentes, lucha con el respirador
1	Ansioso	Inquieto, pero sin conducta violenta
0	Alerta y tranquilo	
-1	Adormilado	Despierta con la voz. Ojos abiertos +10 s
-2	Sedación ligera	Despierta con la voz. Ojos abiertos -10 s
-3	Sedación moderada	Se mueve. Abre los ojos, pero no dirige la mirada
-4	Sedación profunda	No responde a la voz. Abre los ojos a la estimulación física
-5	Sedación muy profunda	No hay respuesta a la estimulación física ni verbal

manejo del delirium, basadas en la revisión de la evidencia actual.

Indudablemente, la concienciación sobre la importancia del ambiente que rodea al paciente crítico aumenta día a día en la cultura del cuidado dentro de las UCI de nuestro país. Sin embargo, es necesario dedicar más esfuerzo al desarrollo e implementación de protocolos y paquetes de intervención que faciliten el manejo del paciente pediátrico crítico. Otra de las posibles líneas a seguir se fundamenta en la detección de las dificultades a las que nos enfrentamos y el reconocimiento de aquellas áreas de conocimiento donde los profesionales encargados del cuidado aún encontramos barreras o limitaciones. Con base en esto, aumentar la formación, la motivación y la implicación de las distintas categorías de profesionales supondría una apuesta por la mejora de los cuidados y la conciliación de las medidas farmacológicas y no farmacológicas para el manejo del delirium pediátrico.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Mart MF, Williams S, Salas B, Pandharipande PP, Wesley E. Prevention and management of delirium in the Intensive Care Unit. *Semin Respir Crit Care Med.* 2021;42:112–26, <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2022.826259>.
- Giménez-Esparza C, Alcántara S, García M. Delirium y COVID-19. Aspectos prácticos de una frecuente asociación. *Med Intensiva.* 2022;46:336–40, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2021.12.013>.
- Ely EW. The ABCDEF bundle: Science and philosophy of how ICU liberation serves patients and families. *Crit Care Med.* 2017;45:321–30, <http://dx.doi.org/10.1097/ccm.0000000000002175>.
- Marra A, Ely EW, Pandharipande PP, Patel MB. The ABCDEF bundle in critical care. *Crit Care Clin.* 2017;33:225–43, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ccc.2016.12.005>.
- Traube C, Silver G, Kearney J, Patel A, Atkinson TM, Yoon MJ, et al. Cornell Assessment of Pediatric Delirium: A valid, rapid, observational tool for screening delirium in the PICU. *Crit Care Med.* 2014;42:656–63, <http://dx.doi.org/10.1097/CCM.0b013e3182a66b76>.
- Bryant KJ. Pediatric delirium in the cardiac intensive care unit: Identification and intervention. *Crit Care Nurse.* 2018;38:e1–7, <http://dx.doi.org/10.4037/ccn2018947>.
- McGetrick ME, Lach C, Mullen JE, Muñoz Pareja JC. Assessing nursing and pediatric resident understanding. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2019;31:481–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cnc.2019.07.003>.
- Staveski SL, Wu M, Tesoro TM, Roth SJ, Cisco MJ. Interprofessional team's perception of care delivery after implementation of a pediatric pain and sedation protocol. *Crit Care Nurse.* 2017;37:66–76, <http://dx.doi.org/10.4037/ccn2017538>.
- Simone S, Edwards S, Lardieri A, Walker LK. Implementation of an ICU bundle: An interprofessional quality improvement project to enhance delirium management and monitor delirium prevalence in a single PICU. *Pediatr Crit Care Med.* 2017;18:531–40, <http://dx.doi.org/10.1097/PCC.0000000000001127>.
- Michel J, Schepan E, Hofbeck M, Engel J, Simma A, Neunhoeffer F, et al. Implementation of a delirium bundle for pediatric intensive care patients. *Front Pediatr.* 2022;10:826259, <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2022.826259>.
- Ista E, van Dijk M. We can not compartmentalize our Patients! Overlapping symptoms of iatrogenic withdrawal syndrome, pediatric delirium, and anticholinergic toxidrome. *Pediatr Crit Care Med.* 2017;18:603–4, <http://dx.doi.org/10.1097/pcc.0000000000001163>.
- Di Nardo M, Boldrini F, Broccati F, Cancani F, Satta T, Stoppa F, et al. The LiberAction Project: Implementation of a pediatric liberation bundle to screen delirium, reduce benzodiazepine sedation, and provide early mobilization in a human resource-limited pediatric intensive care unit. *Front Pediatr.* 2021, <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2021.788997>.
- Franken A, Sebbens D, Mensik J. Pediatric delirium: Early identification of barriers to optimize success of screening and prevention. *J Pediatr Health Care.* 2019;33:228–33, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedhc.2018.08.004>.
- Tapia R, López-Herce J, Arias A, del Castillo J, Mencía S. Validity and reliability of the Richmond Agitation-Sedation Scale in pediatric intensive care patients: A multicenter study. *Front Pediatr.* 2022, <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2021.795487>.