

XLII Curso de actualización

Pediatría

Saberes y argumentos compartidos **2026**

Creciendo juntos, cuidando el futuro



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

Facultad de Medicina

Delirium en pediatría: Detección temprana y manejo eficaz

Jorge Guillermo Soto Vega

Médico Psiquiatra infantil y del adolescente, Departamento de Psiquiatría
Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

Angy Liseth Sierra Martínez

Residente de Pediatría
Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

Julián Andrés Arenas Martínez

Residente de Pediatría
Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

Guía para el aprendizaje

Los objetivos de este capítulo serán:

- Reconocer el delirium como una entidad frecuente en pediatría, su fisiopatología y su relevancia en el estado clínico del paciente.
- Conocer las herramientas para un diagnóstico adecuado y oportuno.
- Establecer las medidas no farmacológicas necesarias y definir cuando se requieren intervenciones farmacológicas.
- Favorecer la prevención del delirium pediátrico especialmente en las unidades de cuidado intensivo.

Viñeta clínica

Lucía, una paciente de 8 años se encuentra hospitalizada en la unidad de cuidados intensivos hace 5 días por insuficiencia respiratoria aguda secundaria a crisis asmática grave en manejo con ventilación mecánica no invasiva. Durante las primeras 72 horas de hospitalización, la paciente mostró buena respuesta al tratamiento y soporte ventilatorio. A partir del cuarto día, el personal de enfermería reporta que la niña presenta episodios de inquietud marcada, llanto inconsolable,

habla incoherente y dificultad para dormir. En algunos momentos parece no reconocer a sus padres ni al personal médico, y realiza movimientos bruscos intentando retirarse la mascarilla de oxígeno. Al evaluarla usted la encuentra desorientada en tiempo y espacio, con atención fluctuante, en alternancia de periodos de somnolencia con agitación, sin signos de focalización neurológica. En la historia clínica no se describen antecedentes de importancia. Se le informa que el tratamiento actual de la paciente es: Inhaladores de salbutamol y bromuro de ipratropio, midazolam (infusión baja nocturna), y prednisolona. En los últimos exámenes con electrolitos y gases normales.

Definición

Al realizar un abordaje integral de esta condición, el delirium se concibe como un estado de curso agudo y reversible, caracterizado por una alteración fluctuante de la atención, la consciencia y la cognición, que no es mejor explicado por otra causa preexistente o condición neurocognitiva en evolución, sino que se desencadena fisiológicamente de otra condición médica atendida en el paciente crítico pediátrico. Esta patología se ha clasificado en tres tipos que son hipoactivo, hiperactivo o mixto, según las características de la clínica presente como se describe en la **Tabla 1** (1,2).

Tabla 1. Tipos de delirium

Tipo	Signos y síntomas	Ejemplo
Hipoactivo	Niño que luce apático y con poco interés por su entorno	Niño que permanece quieto en la cama y no establece contacto visual ni intenta alcanzar juguetes o interactuar con familiares.
Hiperactivo	Niño irritable y agitado a pesar de recibir la medicación adecuada para el dolor	Niño escolar en ventilación mecánica que se mueve constantemente en la cama a pesar de la analgesia adecuada.
Mixto	Niño que fluctúa entre un estado hipoactivo e hiperactivo.	Adolescente que oscila entre gritar al personal y retorcerse en la cama y estar tranquilo, mirando al vacío sin interactuar con el personal en diferentes momentos del día.

Epidemiología

Solo falta dar una revisión rápida de distintas fuentes tanto pasadas como actuales para dar cuenta de la falta de estudios que den claridad sobre la incidencia y prevalencia de esta patología en el grupo etario pediátrico; en específico, en Colombia no contamos con información de peso al respecto. En los datos disponibles la variabilidad es muy alta, como es de esperarse, pues dependen del universo, criterios de inclusión, tiempos de observación y latitud de cada estudio. En consecuencia, hay reportes de prevalencias que van desde 12 % al 65 % de pacientes admitidos entre unidades de cuidado intensivo médico, quirúrgico y cardíaco en los Estados Unidos. En ese mismo territorio una de las series más recientes en este campo de estudio demostró una prevalencia del 12,3 %, sin embargo, en esta cohorte se incluyeron únicamente niños mayores de 5 años y solo el 6 % de ellos recibieron ventilación mecánica. En contraste, otra investigación que incluyó a menores de 5 años tuvo por resultado que este subgrupo fue por prevalencia el más afectado. Por último, en data más reciente, una revisión sistemática del 2021 estimó que el delirium en pediatría prevaleció en el 34 % de las admisiones en cuidado crítico (4,5).

Fisiopatología

Si bien la explicación etiológica y fisiopatología del delirium es compleja y aún falta por ser esclarecida, existen varias vías propuestas como mecanismos que, interaccionando entre sí, sumados a factores predisponentes y precipitantes dan a lugar esta afección. La vía de la neuroinflamación presente en muchas situaciones de enfermedad crítica como la falla respiratoria o la sepsis, compromete la integridad de la barrera hematoencefálica y eleva la producción de sustancias inflamatorias a nivel cerebral, tales como la proteína c reactiva, la IL-6, y el FNT- α . En esta vía sucede una activación endotelial, aumento de citoquinas, e infiltrado leucocitario en el parénquima produciendo isquemia local y apoptosis neuronal (4).

La hipótesis asociada a neurotransmisores indica que la disfunción de las vías colinérgicas acompañada de un exceso de transmisión dopaminérgica resulta en Delirium, además de otros mecanismos que comprometen la síntesis, secreción y degradación de noradrenalina, serotonina, glutamato y ácido aminobutírico- γ . Esta teoría nace de las observaciones que se han realizado en los pacientes que reciben medicaciones

que intervienen en la función de la acetilcolina y la dopamina, como los opioides, anticolinérgicos, benzodiazepinas y corticoides. A esta teoría precisamente en niños menores de 2 años le hacen eco los hallazgos por RNM cerebral en que se evidencia una escasa conexión entre las estructuras de control relacionadas a la función ejecutiva, en donde se depende del sistema colinérgico para las funciones de orientación y atención, y al ser expuestos a medicaciones anticolinérgicos, explicaría su mayor riesgo de desarrollar delirium (4).

Por última, la vía del estrés oxidativo establece que la disminución en la entrega de oxígeno en los estados de enfermedad crítica en las que también hay una tasa metabólica cerebral aumentada conllevan a la producción de especies reactivas del oxígeno que causan disfunción cerebral global (6).

Factores de riesgo

Clásicamente se agrupan en tres categorías que son: factores de riesgo predisponentes (o no modificables), precipitantes (modificables) y perpetuadores. Dentro del primer grupo se encuentran la edad, en la cual a menor edad mayor riesgo, como se mencionó en la fisiopatología, se ha asociado más en edad inferior a 2 años, seguido por la edad entre los 2 y 5 años, mientras que las tasas más bajas se ven en mayores de 5 años, lo cual es concordante con lo revisado en la epidemiología. Otro grupo en riesgo son aquellos pacientes con trastornos neurológicos o cognitivos previos. En segundo lugar, tenemos los factores precipitantes entre los que se encuentran las patologías de tipo orgánico, afectación directa a nivel cerebral (alteraciones neuroendocrinas, daño de la barrera hematoencefálica, cascada inflamatoria y estrés oxidativo), manejo inadecuado del dolor y de la sedación especialmente por el uso de benzodiazepinas, la privación de estímulos o la sobreestimulación y una calidad de sueño inadecuada. Finalmente, en los factores perpetuadores está la falta de manejo de los factores precipitantes, la falta de movilidad y de ajustes en el ambiente para favorecer la orientación del paciente asociado también a una alteración establecida del ciclo circadiano (5).

Diagnóstico

El diagnóstico del delirium es clínico y se debe sospechar en los pacientes que presentan síntomas fluctuantes dados por alteración de la conciencia y la percepción; incapacidad

para dirigir, enfocar, mantener y cambiar la atención; alteraciones del ciclo sueño-vigilia; alteración de los procesos de pensamiento y de la conducta, siendo este un diagnóstico mucho más común en las unidades de cuidado intensivo dados los factores de riesgo previamente descritos que se ven más acentuados en estos entornos (7).

A pesar de su importancia clínica, el delirium en pediatría sigue estando infradiagnosticado debido a las dificultades inherentes a la evaluación de la conciencia y la cognición en niños en diferentes etapas del desarrollo. Por esta razón se han desarrollado y validado varias herramientas como: *the Cornell Assessment of Pediatric Delirium* (CAPD), *PreSchool Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit* (psCAM-ICU); *Pediatric Anesthesia Emergence Delirium Scale* (PAED); *Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit* (pCAM-ICU), *Delirium Rating Scale* (DRS – 88); *Delirium Rating Scale-Revised-98* (DRS – R- 98) y *Sophia Observation Withdrawal Symptoms—Pediatric Delirium Scale* (SOS-PD), con las cuales ha mejorado la detección y el manejo temprano de los niños con delirium pediátrico (7).

Estas diferentes escalas nos pueden orientar en el diagnóstico del paciente pediátrico, sin embargo, el pCAM-ICU es el instrumento que ha sido validado para el diagnóstico del delirium pediátrico en niños críticamente enfermos que sean mayores de cinco años o que tengan esta edad por desarrollo. Tiene una sensibilidad del 85 %, especificidad del 98 % y está traducido y adaptado al español, esta herramienta consta de dos pasos (8).

Paso 1: Evaluar la sedación con la *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS) **Figura 1.**

1. Observe a su paciente.
2. ¿Está el paciente alerta y presta atención?
3. ¿Está el paciente inquieto, agitado o es incapaz de centrar la atención en una sola cosa?
4. ¿Está el paciente silencioso, dando respuestas de forma lenta o es incapaz de mantener la atención?
5. ¿Abre el paciente los ojos si se le pide o si se le llama por su nombre?
6. ¿Necesita usted usar estímulos físicos para obtener una respuesta?

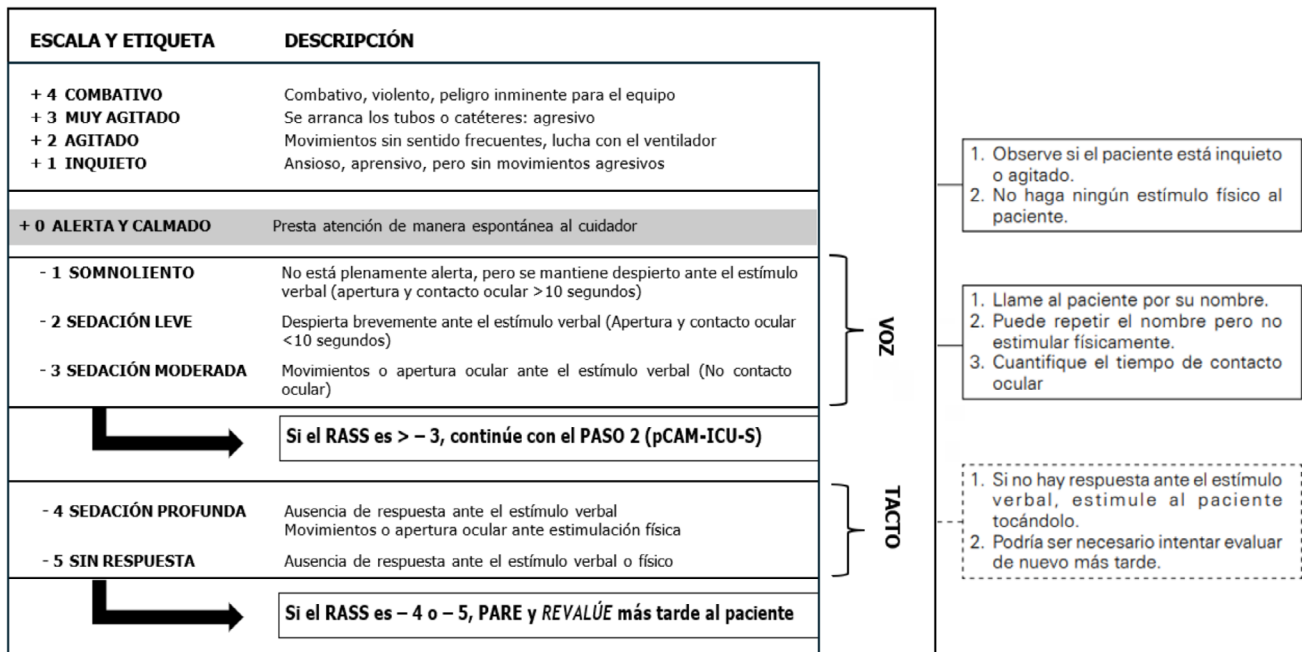


Figura 1. Escala RASS

** Adaptado (8)

Delirium en pediatría: Detección temprana y manejo eficaz

Paso 2: Aplicación de la escala pCAM-ICU Figura 2.

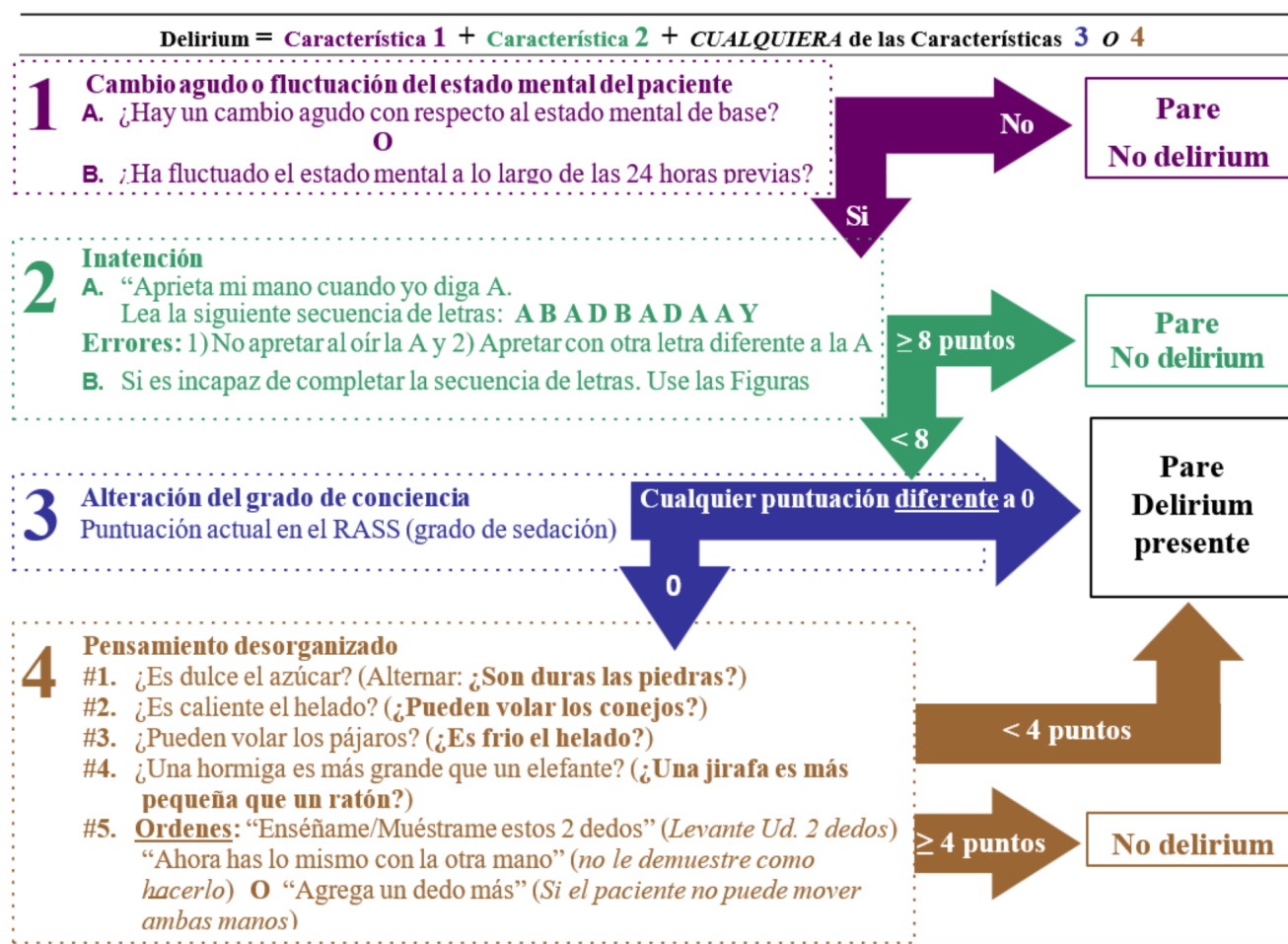


Figura 2. Escala pCAM-ICU

Adaptado de (9)

Tratamiento

El tratamiento del delirium se centra fundamentalmente en el manejo de la causa subyacente (infecciones, alteraciones hidroelectrolíticas o metabólicas, hipoxia, dolor, medicamentos) y demás factores precipitantes asociados. Mientras se aborda la etiología subyacente del delirium, los síntomas deben tratarse para el bienestar de los pacientes y sus familias. El objetivo es lograr un control efectivo de los síntomas potencialmente peligrosos y que generan angustia, miedo o ansiedad en el paciente y en los cuidadores, para

esto se requiere la colaboración de diferentes especialidades médicas, incluyendo intensivistas, pediatras, neurólogos y psiquiatras infantiles de acuerdo con las necesidades del paciente. El manejo incluye estrategias no farmacológicas y farmacológicas (10).

Medidas no farmacológicas

Son la principal estrategia de manejo sintomático para los pacientes con delirium, entre estas tenemos:

- **Listado de los medicamentos:** Revisar todos los medicamentos que está recibiendo el paciente para identificar los que puedan estar asociados con el delirium (sedantes, anticolinérgicos o esteroides principalmente) y de ser posibles suspenderlos o ajustar las dosis mínimas posibles.
- **Adecuado control del dolor:** Especialmente en aquellos pacientes que por su edad o diferentes patologías tengan dificultades para expresarlo, se sugiere que, en caso de requerir sedación, se realice en primer lugar con dexmedetomidina ya que ha mostrado que puede ayudar a prevenir e incluso favorecer el manejo del delirium, en comparación con las benzodiazepinas.
- **Intervenciones en el ambiente:** Brindar todos los elementos que requiera el paciente para favorecer su percepción del entorno (gafas o audífonos según necesidad), brindar objetos que le sean familiares al paciente como por ejemplo su juguete favorito, su cobija o algún objeto de apego si es el caso y propiciar un ambiente tranquilo con las menores intervenciones posibles en el paciente con delirium hiperactivo y por el contrario, favorecer interacciones adecuadas en el paciente con delirium hipoactivo.
- **Restablecimiento del ciclo circadiano:** Favorecer un periodo de sueño adecuado, evitando en la medida de lo posible luces, ruidos e intervenciones que lo interrumpen, despertar al niño siempre a la misma hora, de ser posible tener una ventana en la que se pueda observar el día y la noche, si no es posible, utilizar dibujos para mostrar cuando es de día y cuando de noche, mantener una rutina y evitar las siestas largas durante el día, favorecer la deambulacion temprana y mantenerlo el mayor tiempo posible fuera de la cama y mientras este en la cama tratar de mantenerlo en posición sentada durante el día según la tolerancia y finalmente evitar la sobreestimulación especialmente antes de la hora de dormir (11).

Medidas farmacológicas

Más del 80 % de los niños con delirium responden a las intervenciones no farmacológicas. Sin embargo, en algunos casos no se logra una respuesta adecuada y la agitación puede suponer un peligro para el niño o sus cuidadores. En estos casos, se podría considerar el tratamiento

farmacológico. Aunque ningún tratamiento ha sido aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) para el delirium en adultos o niños, se han descrito ciertos medicamentos que podrían ser útiles para el control de los síntomas. Un medicamento comúnmente descrito es el haloperidol, con la ventaja de poder ser administrado de forma intramuscular cuando el paciente se encuentra extremadamente agitado, sin embargo, al ser un antipsicótico de primera generación es necesario vigilar la aparición de efectos adversos como de síntomas extrapiramidales, síndrome neuroléptico maligno y prolongación del intervalo QTc que se estima pueden presentar entre un 10 – 38 %. Por esta razón, muchos médicos prefieren utilizar antipsicóticos atípicos, teniendo en cuenta que estos solo pueden administrarse vía enteral. Entre los más estudiado en población pediátrica se encuentran la olanzapina, risperidona y quetiapina, cuyas características se describen en la **Tabla 2**; sin embargo, la eficacia de los antipsicóticos atípicos como tratamiento para el delirium en niños aún no se ha establecido, por lo que es necesario realizar una cuidadosa evaluación del perfil riesgo-beneficio antes de iniciar el tratamiento (11).

Tabla 2. Medicamentos utilizados para el manejo del delirium en pediatría

Antipsicótico	Presentación	Dosis	Observaciones
Haloperidol	Solución oral, tabletas, IV e IM	0,05 mg/kg/día dividido en 2 dosis	Es el único medicamento con presentación parenteral (2 veces más potente que la enteral)
Risperidona	Solución oral, tabletas e IM	<5 años: 0,1 mg 1-2 veces/día ≥5 años: 0,2 mg 1-2 veces/día	La presentación líquida facilita la administración, suele asociarse a sedación e hipotensión ortostática IM: no evaluado en delirium
Olanzapina	Tabletas e IM	Lactantes: 0,625 mg 1-2 veces/día Niños: 1,25 mg 1-2 veces/día Niños mayores o con evento de agitación agudo: 2,5 – 5 mg 1-2 veces/día	Se ha asociado a elevación de enzimas hepáticas IM: no evaluado en delirium
Quetiapina	Tabletas	0,5 mg/kg/dosis cada 8 horas	Riesgo de hipotensión ortostática Uso en unidad neonatal

Adaptado de (11)

Implicaciones a corto y largo plazo

Aumento de la estancia hospitalaria: Se ha encontrado que en los pacientes que desarrollan delirium en las unidades de cuidados intensivos se prolonga de forma importante la estancia hospitalaria llegando a ser hasta el doble comparado con los pacientes sin delirium, como se muestra en un estudio con 1.875 niños en los que la media de estancia hospitalaria de los niños con delirium fue de 14,2 días comparada con 5,7 días en los niños sin delirium.

Mortalidad: En estudios realizados en unidades de cuidado intensivo se ha encontrado que la presencia de delirium aumenta la mortalidad en 4,4 veces comparado con los pacientes sin delirium por lo que su identificación oportuna y manejo adecuado son fundamentales para evitar estos

desenlaces.

Ventilación mecánica: Los pacientes con delirium tiene mayor probabilidad de intubaciones prolongadas e incluso de ser re intubados y aunque no se ha logrado establecer una clara relación causa – efecto, se considera que es una relación bidireccional teniendo en cuenta que el delirium aumenta el tiempo de ventilación mecánica, y cada día adicional de ventilación mecánica incrementa aún más el riesgo de que el niño sufra delirium posterior.

Costos: Adicional al aumento de la estancia hospitalaria se ha identificado un aumento de los costos en la atención de estos pacientes probablemente asociados a la realización de más exámenes, estudios de imágenes, terapias y medicamentos adicionales.

Consecuencias a largo plazo: Aunque aún se requiere más estudios en niños y adolescentes, se ha encontrado que el delirium podría estar asociado con eventos de estrés postraumático y ansiedad relacionados con la gravedad de la enfermedad y el tiempo de estancia en UCIP. Con respecto a las secuelas neurocognitivas algunos estudios han reportado la persistencia de compromiso tanto perceptual como de la ejecución motora, así como anomalías en el electroencefalograma (EEG) después de la resolución de los signos y síntomas en algunos pacientes (7,8).

Diagnósticos diferenciales

Aunque puede ser muy difícil diferenciar el delirium de otros diagnósticos similares debido a la superposición de los síntomas es importante tener presente otras causas que podrían generar esta alteración a nivel neuropsiquiátrico entre las que se destacan el síndrome de abstinencia por opioides y benzodiazepinas, toxidromes entre los que se resalta el síndrome anticolinérgico, manejo inadecuado de la sedación y del dolor y trastornos del ánimo en los que la ansiedad y depresión son los más prevalentes. Por eso se considera fundamental la entrevista médica y la revisión de los medicamentos del paciente para llegar a un diagnóstico adecuado (12).

Prevención

Esta es la principal acción en el manejo del delirium, en la que se busca intervenir los factores de riesgo precipitantes modificables y los factores precipitantes. Para esto las intervenciones se han dividido en tres grupos:

- **Factores fisiológicos:** Favorecer las funciones corporales como la alimentación e hidratación, la diuresis y deposiciones y disminuyendo el uso de dispositivos médicos como tubos, sondas u otros según sea posible. Promover las rutinas para mantener el ciclo circadiano y favorecer la deambulación y realización de diferentes actividades acordes a la edad y estado actual del niño.
- **Factores farmacológicos:** Evaluar la sedación buscando disminuirla según tolerancia y tratando de disminuir el uso de benzodiazepinas, opioides y anticolinérgicos (se recomienda evaluar el uso de dexmedetomidina), vigilar aparición de abstinencia, brindar un adecuado manejo del dolor y evitar la polifarmacia.

- **Factores ambientales:** Favorecer la orientación del paciente llamándolo siempre por su nombre, hablándole en un tono tranquilo, brindándole información de forma frecuente acerca del tiempo (horas, días, mañana, tarde o noche) y de ser posible tener calendario y reloj a la vista, explicarle los procedimientos que se le realizan y favorecer un entorno familiar para el niño, así como disminuir el ruido y las intervenciones que no sean estrictamente necesarias (4).

Conclusiones

- El delirium es una entidad relativamente frecuente y compleja dados sus factores etiológicos y fisiopatológicos y que puede generar complicaciones a corto y largo plazo para los pacientes, por ello es fundamental conocerla y tenerla presente en pacientes susceptibles y entornos con factores de riesgo incrementados.
- La principal acción que debemos tener presente como personal de salud frente al delirium es la prevención.
- Debido a las dificultades que puede tener su diagnóstico y la confusión con diagnósticos diferenciales, se han creado escalas que nos permiten realizar un enfoque más adecuado de esta alteración.
- La medida inicial para el manejo del delirium es tratar la etiología de este y la aplicación de medidas no farmacológicas.
- El uso de tratamiento farmacológico debe ser individualizado y siempre considerando el riesgo beneficio para el paciente.

Viñeta clínica (desenlace)

Con los datos obtenidos de la entrevista y el examen físico podemos definir que Lucía está cursando con un delirium de tipo mixto el cual puede ser secundario a su enfermedad de base que puede estar asociada por ejemplo a hipoxemia y el uso de medicamentos especialmente del midazolam por lo que como primera medida se sugiere el retiro de esta sedación para control de los síntomas del delirium, disminución de la agitación y mejor tolerancia a la ventilación no invasiva. Adicionalmente y como medida principal del manejo se debe implementar las diferentes estrategias no farmacológicas como estimulación cognitiva, reorientación frecuente, adecuado control del dolor, establecimiento de rutinas que favorezcan el ciclo circadiano adecuado y valoración por especialidades para realizar seguimiento e

intervenciones adicionales como medidas farmacológicas en caso de considerarse necesarias.

Bibliografía

1. Asociación Americana de Psiquiatría. Delirium. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-5. 5.ª ed. 2022; 291.
2. Norman, S., Taha, A. A., & Turner, H. N. (2017). Delirium in the Critically Ill Child. *Clinical nurse specialist CNS*. [Internet]. 2017;31(5):276–284.
3. Bettencourt A, Mullen JE. Delirium in children: Identification, prevention, and management. *Crit Care Nurse* [Internet]. 2017;37(3):e9–18.
4. Patel AK, Bell MJ, Traube C. Delirium in pediatric critical care. *Pediatr Clin North Am* [Internet]. 2017;64(5):1117–32.
5. Semple, D., Howlett, M. M., Strawbridge, J. D., Breatnach, C. V., & Hayden, J. C. A Systematic Review and Pooled Prevalence of Delirium in Critically Ill Children. *Critical care medicine*. [Internet]. 2022;50(2):317–328.
6. Dechnik, A., & Traube, C. Delirium in hospitalized children. *The Lancet. Child & adolescent health*. [Internet]. 2020;4(4):312–321.
7. Turkel SB. Pediatric delirium: Recognition, management, and outcome. *Curr Psychiatry Rep* [Internet]. 2017;19(12):101.
8. Ramirez CAR, Vasquez JGF, Alvarez M. Delirium en niños, factores de riesgo, diagnóstico, manejo y cuidados [Internet]. Universidad Pontificia Bolivariana. 2018
9. Smith HAB, Brink E, Fuchs DC, Ely EW, Pandharipande PP. Pediatric delirium: monitoring and management in the pediatric intensive care unit. *Pediatr Clin North Am* [Internet]. 2013;60(3):741–60.
10. Silver GH, Kearney JA, Bora S, De Souza C, Giles L, Hrycko S, et al. A clinical pathway to standardize care of children with delirium in pediatric inpatient settings. *Hosp Pediatr* [Internet]. 2019;9(11):909–16.
11. Almeida JPC, Kawai Y, Prata-Barbosa A, de Castro REV. The challenges of diagnosing, managing, and preventing Pediatric Delirium. *Children (Basel)* [Internet]. 2025;12(7):918
12. Madden K, Burns MM, Tasker RC. Differentiating delirium from sedative/hypnotic-related iatrogenic withdrawal syndrome: Lack of specificity in pediatric critical care assessment tools. *Pediatr Crit Care Med* [Internet]. 2017;18(6):580–8