



 Centro Hospitalario
PEREIRA ROSSELL



Prácticas de sedoanalgesia en Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos: Estudio de alcance nacional 2024

Autores: Alvarez Garcia, Nadia Irina¹; Lopez Diaz, Mery
Alhison¹; Pelanda Larrañaga, Lucía Antonella¹; Rienzo González,
Marcela Virginia¹; Rocha Ojeda, Cintia Irina¹; Silva Baldivia, Sara
Dayana¹;

Orientadores: Dra. Rodriguez, Andrea²; Dr. Guerrero, Juan²;
Dr. Telechea, Hector³

¹ Estudiante de Medicina, Ciclo de Metodología Científica II 2024, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Uruguay.

² Docente supervisor: Asistente de Cátedra de Cuidados Intensivos de Niños, Centro Hospitalario Pereira Rossell, Uruguay.

³ Docente supervisor: Profesor Titular de Cátedra de Cuidados Intensivos de Niños, Centro Hospitalario Pereira Rossell, Uruguay.

**Ciclo de Metodología Científica II-2024 Grupo 53
Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Centro
Hospitalario Pereira Rossell
Abril - Octubre 2024**

Índice de contenidos:

Índice de contenidos:	1
Summary	2
Resumen	3
Graphical abstract	4
Introducción	5
Figura 1.....	7
Figura 2.....	9
Tabla I.....	10
Objetivos	11
Metodología	11
Tipo de estudio y diseño.....	11
Criterios de inclusion y exclusion.....	11
Muestra.....	12
Variables:.....	12
Tabla II.....	12
Recolección de datos.....	13
Plan de análisis.....	13
Consideraciones éticas.....	13
Resultados	14
Figura 3.....	15
Figura 4.....	15
Figura 5.....	16
Discusión	17
Conclusiones	21
Referencias bibliográficas	23
Agradecimientos	26
Anexos	27

Summary

The present investigation attempts to evaluate the different sedoanalgesia practices in pediatric intensive care units (PICU) in Uruguay. There are few national reports of these practices, although the benefits of their standardization are recognized in multiple international investigations. The objective of our work is to evaluate what these practices are like at the local level, as well as the use of protocols and the investigation of complications that are related to the use of sedoanalgesia.

A survey was conducted among PICU intensivists who are members of SUNPI (Uruguayan Society of Neonatology and Intensive Pediatrics) with a response from 36% of members who belong to the card of said society.

Half of the sample reports having frequent use of sedoanalgesia protocols, the drug most used during the procedures is propofol and the most common combination in continuous infusion of fentanyl and midazolam. The presence of parents during the procedures is frequent in the PICU of Uruguay and the search for complications is also common. Although scales are used for them, the participants are more accustomed to using scales to search for withdrawal syndrome than delirium. It is necessary to protocolize practices to reduce morbidity and mortality and improve the quality of care in PICUs.

Key words: sedation, analgesia, Pediatrics.

Resumen

La presente investigación trata de evaluar las distintas prácticas de sedoanalgesia en las unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) en Uruguay. Existen escasos reportes nacionales de estas prácticas, si bien se reconoce los beneficios de su estandarización en múltiples investigaciones internacionales. El objetivo de nuestro trabajo consiste en evaluar como son dichas prácticas a nivel local, así como el uso de protocolos y la pesquisa de complicaciones que se relacionen con el uso de sedoanalgesia.

Se realizó una encuesta a los intensivistas de las UCIP que son socios del SUNPI (Sociedad Uruguaya de neonatología y pediatría intensiva) con una respuesta del 36% de los socios que pertenecen a la cartilla de dicha sociedad.

La mitad de la muestra refiere contar con protocolos de uso frecuente de sedoanalgesia, el fármaco más utilizado durante los procedimientos es el propofol y la combinación más frecuente en infusión continua fentanilo y midazolam. La presencia de los padres durante los procedimientos es frecuente en la UCIP de Uruguay y la pesquisa de complicaciones también lo es, si bien se utilizan escalas para las mismas, los participantes están más habituados al uso de escalas para la búsqueda de síndrome de abstinencia que delirium. Es necesario protocolizar las prácticas para disminuir la morbimortalidad y mejorar la calidad de asistencia en las UCIP.

Palabras clave: Sedación, analgesia, pediatría.

Graphical abstract

Prácticas de sedoanalgesia en Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos: Estudio de alcance nacional 2024

Temas de interés

- Edad y sexo.
- Utilización de protocolos.
- Lugar de trabajo.
- Complicaciones.
- Años de ejercicio de la profesión.
- Tipos de fármacos utilizados y acceso a los mismos



Metodología

Médicos intensivistas y posgrados que estén realizando asistencia en las UCI pediátricas del Uruguay en el año 2024.

SUNPI
N= 50



Conclusión

Si bien el 56% de los médicos encuestados afirma el uso de protocolos internacionales, no existe una estandarización de las practicas de sedoanalgesia. Por lo que concluimos que existe una necesidad de un protocolo nacional que estandarice dichas prácticas con el fin de mejorar la atención médica y disminuir las complicaciones.



Introducción

El ingreso a la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) es un momento de la instancia hospitalaria que genera cierta ansiedad y estrés en los niños y sus familias. Las prácticas de sedoanalgesia en UCIP buscan minimizar estos riesgos con la utilización de medidas farmacológicas y no farmacológicas. Su uso adecuado y pautado es un estándar de calidad asistencial que pretende disminuir la morbimortalidad.

Las pautas de sedoanalgesia impactan en los resultados de los pacientes que ingresan a las UCIP, tales como el tiempo de estancia en las unidades de cuidado intensivo y disminución en el tiempo necesario de ventilación mecánica. Inadecuadas prácticas de sedoanalgesia, tanto en su uso como en su monitorización, lleva a consecuencias graves tales como el delirium pediátrico y el síndrome de abstinencia.

Comenzaremos definiendo los términos de analgesia y sedación. Según la pauta de sedación y analgesia de la unidad de cuidados intensivos pediátricos española:

Analgesia: eliminación de la percepción del dolor frente a estímulos que normalmente lo causarían, sin el propósito de inducir sedación, aunque esta última pueda presentarse como un efecto secundario de la medicación analgésica.¹

Sedación: disminución de la conciencia con respecto al entorno. Se puede diferenciar la sedación consciente que es cuando hay una depresión leve de conciencia y el paciente permanece reactivo a estímulos, al igual que mantiene los reflejos protectores de la vía aérea y la sedación profunda o hipnosis, que es cuando existe una depresión mayor de la conciencia, con pérdida de reflejos protectores de la vía aérea.¹

La sedación y analgesia pueden utilizarse para procedimientos menores, administrarse dosis puntuales de fármacos sedantes o analgésicos o administrarse en base a infusiones continuas cuando los procedimientos se prolongan en el tiempo, como es el caso de una cirugía o la asistencia ventilatoria mecánica. No solo se utiliza en la UCIP sino que también se utiliza con frecuencia para procedimientos en la emergencia pediátrica o áreas de internación así como para la anestesia de las intervenciones quirúrgicas.

En referencia a los procedimientos menores, en una publicación del Dr. Rivera Brenes, se hace referencia a la analgesia y sedación óptimas como términos que describen un estado que permite a los pacientes tolerar procedimientos no placenteros mientras mantienen una adecuada función cardiovascular y respiratoria así como la habilidad para responder adecuadamente a órdenes verbales y/o estimulación táctil.² A medida que la sedación se va profundizando pueden ser necesarios medidas de soporte, sobre todo respiratorias debido a la abolición del centro respiratorio en estados comatosos. Definir el nivel óptimo adaptado a cada procedimiento y paciente particular es el reto en el que muchas veces se está inmerso. Si bien hay protocolos nacionales para el manejo en servicios de emergencia y block quirúrgico, no hay uno de referencia para todas las UCIP del país, lo que dificulta la estandarización de las técnicas y muchas veces la individualización depende de cada técnico.

La bibliografía internacional reporta que luego de la implementación de protocolos ocurre una disminución en la duración del tratamiento con opiáceos y benzodiazepinas, una disminución en la incidencia de síndrome de abstinencia, reducción en la dosis diaria de benzodiazepinas y disminución en la duración de la ventilación mecánica.³ El nivel de sedación en la UCIP debe ser acorde al objetivo planteado, para lograr esto se utilizan escalas clínicas, como la escala de Comfort B, que es la más utilizada en Uruguay (figura 1)⁴.

Con respecto a los distintos grupos farmacológicos más utilizados en las unidades de cuidados intensivos pediátricos se encuentran los opioides, las benzodiazepinas, el propofol y a lo largo de los años han surgido otros como la dexmedetomidina o la ketamina.

Los opioides son las drogas más utilizadas en las UCIP, especialmente la morfina y los opiáceos sintéticos como el fentanilo. El fentanilo es un opioide sintético, su potencia analgesica es 100 veces mayor a la de la morfina, tiene mayor afinidad por los receptores MU opioides. Se caracteriza por su rápido inicio de acción al ser un fármaco liposoluble, con un efecto breve por su rápida redistribución.

Nivel de conciencia	Tono muscular	Respuesta respiratoria	Respuesta respiratoria en pacientes sin VM	Calma - Agitación	Movimientos físicos	Tensión Facial
Profundamente dormido	1 Musculatura totalmente relajada	1 No respiración espontánea	1 Respiración tranquila, sin ruidos respiratorios	1 Calma	1 Ningún movimiento	1 Músculos faciales totalmente relajados
Ligeramente dormido	2 Reducción del tono muscular	2 Respiración espontánea acoplado al respirador	2 Reducción del tono muscular	2 Ligera ansiedad	2 Movimientos ocasionales (≤ 3)	2 Tono muscular facial normal
Somnoliento	3 Tono muscular normal	3 Tos ocasional o resistencia contra el respirador	3 Tono muscular normal	3 Ansiedad	3 Movimientos frecuentes (> 3)	3 Tensión en algunos músculos faciales (mantenida)
Despierto y alerta	4 Tono muscular aumentado (flexión dedos/pies)	4 Respira activamente contra el respirador o tos frecuente	4 Aumento del tono muscular (flexión dedos/pies)	4 Mucha ansiedad	4 Movimientos vigorosos de extremidades	4 Tensión en todos los músculos faciales (mantenida)
Despierto e hiperalerta	5 Rigidez muscular extrema	5 Lucha contra el respirador; tos constante, atragantamiento	5 Rigidez muscular	5 Pánico	5 Movimientos vigorosos incluyendo cabeza y tronco	5 Tensión extrema en la musculatura facial, haciendo muecas

Figura 1: Escala de Comfort B extraída del artículo, Escalas de sedoanalgesia en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la SECIP. ⁴

6-8: sedación muy profunda/sedación; 9-10: sedación profunda; 11-22: sedación superficial/indeterminada; 23-30: agitación/infrasedación

Las benzodiazepinas, se caracterizan por ser ansiolíticos, hipnóticos, anticonvulsivantes, miorelajantes y también por tener el efecto de inducir amnesia anterógrada. Actúan como depresores del SNC. Los efectos adversos están dados por la duración del tratamiento y posología. El midazolam es la benzodiazepina más utilizada en esta práctica, por ser muy lipofílico y atravesar de manera rápida la barrera hematoencefálica, logrando llegar a los receptores GABA. Tiene como efectos adversos la depresión respiratoria, ataxia, hipotensión, entre otros.

Se ha asociado el uso de benzodiazepinas en cuidados intensivos pediátricos como factor de riesgo para delirium por lo que algunos protocolos internacionales no los sugieren en su uso prolongado en ucip. ⁵

El propofol es un fármaco sedante con fines anestésicos de acción corta, con un comienzo de acción rápido y una recuperación de la anestesia normalmente también rápida. Al igual que los otros sedantes nombrados, se pueden dar el bolos o infusión continua logrando una infusión más controlada y concentraciones menos erráticas del fármaco.

La dexmedetomidina es un alfa 2 adrenérgico que ha aumentado su uso en los últimos años, con efecto sedante mediado por la inhibición del locus coeruleus (núcleo noradrenérgico predominante). Consigue una sedación efectiva, se llega a la hipnosis con menor grado que las benzodiazepinas. Ha demostrado además algunos efectos analgésicos y ahorradores de anestésicos/analgésicos. ⁶

La ketamina es un anestésico general de acción rápida que preserva el reflejo faríngeo-laríngeo y mantiene la estimulación cardiorespiratoria. Produce sedación, inmovilidad, amnesia y marcada analgesia. El estado anestésico producido por la ketamina ha sido denominado anestesia disociativa debido a que interrumpe, de forma selectiva, las vías de asociación cerebral antes de producir el bloqueo sensorial somatoestésico. ⁷

Las principales complicaciones desarrolladas en la sedoanalgesia en UCIP son el delirium y el síndrome de abstinencia.

El delirium es un síndrome agudo de disfunción cerebral que se manifiesta como una fluctuación de consciencia y funciones cognitivas. La misma no es específica de ninguna enfermedad, puede deberse a infecciones, drogas o toxinas, disfunción del medio interno, entre otros. Las manifestaciones clínicas del delirium son inhabilidad para seguir órdenes o concentrarse, anormalidades del ciclo sueño-vigilia, descontrol en el comportamiento, disturbio en el proceso de pensamiento. Se han encontrado factores de riesgo para el delirium pediátrico, que son la edad, sexo masculino, deterioro cognitivo previo, delirium previo en el paciente o historia en la familia y enfermedades preexistentes del comportamiento o psicológicas, alteración del ciclo sueño-vigilia. El tratamiento radica en corregir la causa del delirium, tanto si son los fármacos como disturbios en el medio interno.⁽⁸⁾

La escala que usamos en UCIP frecuentemente para la valoración del delirium es la Escala de Cornell, que evalúa los puntos que se pueden ver en la figura 2. Cuando obtenemos un puntaje mayor o igual a 9 realizamos diagnóstico de delirium ⁸.

Artículos	Nunca 4	Raramente 3	Ocasionalmente 2	Frecuentemente 1	Siempre 0	Puntuación
1.¿Establece el niño contacto visual con el cuidador?						
2.¿Las acciones del niño tienen un propósito?						
3.¿Tiene el niño conciencia de lo que le rodea?						
4.¿Comunica el niño necesidades y deseos?						
5.¿Está el niño inquieto?						
6.¿Está el niño inconsolable?						
7.¿Está el niño poco activo, se mueve muy poco mientras está despierto?						
8.¿Tarda el niño mucho tiempo en responder las interacciones?						
						Total:

Figura 2: Escala de Cornell para diagnóstico de delirium pediátrico, extraída del artículo, Escalas de sedoanalgesia en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la SECIP. ⁴

El síndrome de abstinencia es un conjunto de síntomas físicos y mentales que ocurren al suspender un fármaco ha sido usado durante un período prolongado de tiempo. La dependencia física se caracteriza por ser un estado de adaptación fisiológica del organismo al fármaco usado y se manifiesta frente a su disminución o suspensión. La clínica del síndrome de abstinencia está dada por alteraciones en el sistema nervioso como insomnio, temblores, hipertonía, hiperreflexia, convulsiones, taquicardia, hipertensión arterial, taquipnea, sudoración, midriasis y alteraciones gastrointestinales como vómitos y diarrea.

El diagnóstico es de exclusión, se realiza a través de la aplicación de escalas clínicas la más usada en nuestro medio es la escala de SOPHIA.

Dicha escala muestra una sensibilidad del 85% y una especificidad de 91% para un corte igual o superior a 4, a partir del cual indicaría un síndrome de abstinencia (Tabla 1).

Tabla I: Escala SOPHIA para monitorización del síndrome de abstinencia, extraída del artículo Escalas de sedoanalgesia en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la SECIP. ⁴

Escala de Sophia (SOWS, de su sigla en inglés Sophia Observational Withdrawal Scale)
Taquicardia (>15% de la basal)
Taquipnea (>15% de la basal)
Fiebre >38,4°C
Sudoración
Agitación, si muestra irritabilidad, inquietud o nerviosismo
Ansiedad, si muestra ojos abiertos, cejas tensas y elevadas, exposición desde alerta hasta pánico
Temblores, espontáneos a estímulos ambientales
Movimientos anormales de antebrazos o piernas, espontáneos o ante estímulos, desde sacudidas finas hasta coreoatetosis
Hipertonía muscular, puños y pies apretados
Llanto inconsolable
Muecas o gestos de malestar, cejas contraídas
Insomnio (sueño menor de 1 hora)
Alucinaciones
Vómitos
Diarrea

El tratamiento se basa en medidas farmacológicas como la sustitución del fármaco por otros de la misma familia con similar potencia y pautas de descenso progresivo y protocolizado, a su vez hay un tratamiento que no es farmacológico. El fármaco más utilizado para la abstinencia a opioides es la metadona, un opioide con vida media larga y con buena disponibilidad por vía oral.⁹

Objetivos

Este estudio tiene como objetivo principal, conocer si las prácticas de sedoanalgesia realizadas por los distintos médicos intensivistas pediátricos del país son similares y coincidentes con lo reportado a nivel internacional.

Los objetivos específicos son:

1. Conocer cuántos médicos intensivistas pediátricos del Uruguay utilizan protocolos de sedoanalgesia estandarizados.
2. Detallar los tipos de fármacos utilizados en el manejo de la sedoanalgesia para procedimientos e infusiones continuas.
3. Evaluar cual es la escala más utilizada para la monitorización de los niveles de sedoanalgesia, así como si se pesquisa en las distintas UCI el porcentaje de complicaciones vinculadas a su uso.
4. Determinar si existen diferencias en las prácticas de sedoanalgesia entre pertenencia a instituciones públicas o privadas, o su trabajo en la capital o el interior del país.

Metodología

Tipo de estudio y diseño

Se realizó estudio de tipo encuesta con alcance nacional, observacional descriptivo de corte transversal.

Nuestra población objetivo fueron los médicos intensivistas y posgrados de cuidados intensivos pediátricos que estén realizando asistencia en las UCI pediátricas del Uruguay en el año 2024. Se evaluaron las prácticas de sedoanalgesia de cada encuestado mediante preguntas con respuesta múltiple opción, tomando en cuenta cada una de las variables a analizar.

Criterios de inclusion y exclusion

Criterios de inclusión: Pediatras intensivistas y posgrados de Cuidados Intensivos Pediátricos que se encuentren trabajando en forma activa en la asistencia de niños en las UCIP del Uruguay en el año 2024.

Criterios de exclusión: Médicos intensivistas en retiro, jubilados sin ejercicio activo de la profesión y resto del personal de salud.

Muestra

Se definió una muestra por conveniencia. Se distribuyó la encuesta entre los posgrados y pediatras intensivistas de las distintas UCIP del Uruguay, solicitando la difusión a través del método "bola de nieve", para lograr un mayor alcance de la misma. Se difundió conjuntamente por la Sociedad Uruguaya de neonatología y pediatría intensiva (SUNPI) quién reenvió la encuesta entre sus afiliados.

Se buscó tener un mínimo de 50 encuestas respondidas para tener una muestra representativa, teniendo en cuenta que el total de socios del SUNPI corresponde a 138 personas.

Variables:

Las variables que se estudiaron se dividieron en cuantitativas y cualitativas, como se muestra en la tabla II.

Tabla II: Variables en estudio.

Variables cuantitativas	Concepto
Edad	En años
Variables cualitativas	Concepto
Sexo	Femenino / Masculino
Lugar de trabajo	Correspondiente al interior del país, capital o ambas.
Ámbito de trabajo principal	Público o privado
Tipos de fármacos utilizados en las distintas UCI para la sedoanalgesia	Fármacos más usados en su práctica diaria en la UCIP, tales como fentanilo, propofol, midazolam, ketamina, dexmedetomidina o morfina.
Utilización de prácticas no farmacológicas para la sedoanalgesia.	Si realizan o no prácticas no farmacológicas para lograr la sedoanalgesia.
Complicaciones más frecuentes frente al uso de sedoanalgesia.	Cuales son las complicaciones más frecuentes que han visto frente al uso de sedoanalgesia, el síndrome de abstinencia o el delirium pediátrico.
Principal escala que utilizan para la monitorización de la sedoanalgesia	Cual escala utiliza más para monitorizar la sedoanalgesia, la escala de SBS (STATE BEHAVIOURAL SCALE), la escala de RASS (Richmond Agitation-Sedation Scale) o la escala COMFORT-B (COMFORT BEHAVIOUR SCALE).
Conocimiento del porcentaje de las complicaciones vinculadas a la sedoanalgesia en su práctica diaria.	Si conoce o no el porcentaje de complicaciones vinculadas a la sedoanalgesia en su práctica diaria.
Manejo de protocolos de sedoanalgesia en sus UCIP de trabajo.	Si manejan o no protocolos para realizar sedoanalgesia en su práctica diaria.
Años de ejercicio de la profesión.	Si tiene más o menos de 10 años de experiencia laboral en la UCIP.

Recolección de datos

La recolección de datos se llevó a cabo mediante fuentes primarias, basadas en encuestas realizadas a los médicos intensivistas y posgraduados de las UCIP del Uruguay. La misma fue enviada mediante correo electrónico, además de ser compartida a los afiliados de la SUNPI para obtener un mayor alcance con respecto al número de información obtenida.

Plan de análisis

Se utilizó una planilla de excel para el análisis de las variables. Se realizó un análisis univariado y uno bivariado.

Del univariado se describieron las variables cualitativas y cuantitativas, se expresaron las de distribución normal con medidas de resumen : media y desvío estándar mientras que las que no tenían distribución normal: mediana y rango intercuartílico.

Respecto al análisis bivariado, se describieron las variables de interés:

La asociación correspondiente al lugar de trabajo (interior del país/capital) y los tipos de fármacos utilizados y el uso de protocolos de sedoanalgesia en sus UCIP de trabajo y ámbito de trabajo público o privado.

Consideraciones éticas

Debido a que se realizó una investigación que involucra a seres humanos, tuvimos en cuenta el decreto 158/019: "investigación que individual o colectivamente involucra al ser humano, de forma directa o indirecta, en su totalidad o parte de él, incluyendo el manejo de informaciones o materiales".

De tal manera, previo a la realización de las encuestas se confeccionó un consentimiento informado que contenía toda la información que fue dicha a los individuos de la investigación, de forma clara y precisa para que las personas tomaran la decisión de participar o no, y se presentó al Comité de ética del Hospital Pereira Rossell, el cual dio su aprobación.

Resultados

Se analizaron un total de 50 encuestas, del total de encuestados la edad promedio fue de 46,78 años con una mediana de 43 años y un rango de 34-70 años. El 82% (41 personas) de los encuestados pertenecieron al sexo femenino.

Sobre el lugar de trabajo, el 54% (27) se desempeñaban en la capital del país, el 18% (9) solo en el interior y el 28% restante (14) en ambos.

Con respecto a la carga horaria, el 72% (36) de los encuestados realizaban la mayor parte de su trabajo en la capital del país.

El 42% (21) de los encuestados estuvieron entre el grupo de pediatras intensivistas con más de 10 años en la profesión. El resto de los encuestados pertenecieron a subgrupos con menos años de desempeño en el área (28% (14) entre 5 a 10 años de trabajo, 28% (14) menos de 10 años de trabajo). Solo se obtuvo respuesta de un residente o postgrado de pediatría intensiva.

En cuanto a la utilización de protocolos de sedoanalgesia en la práctica diaria, el 56% (28) de los encuestados refirió manejar algún tipo de protocolo y el 44% (22) restante no manejaba ningún tipo de protocolo.

La interrogante sobre la utilización de protocolos y la posterior pregunta de qué tipo de protocolo usaban, si era internacional o nacional, arrojó como resultado que un 24% (12) utilizaban protocolos nacionales y un 22% (11) utilizaban protocolos internacionales. No se obtuvo respuesta del resto de los encuestados, 54% (27).

Con respecto a los fármacos disponibles en las UCIP, en todos los casos existía acceso a los fármacos fentanilo, midazolam, morfina, dexmedetomidina, ketamina y propofol.

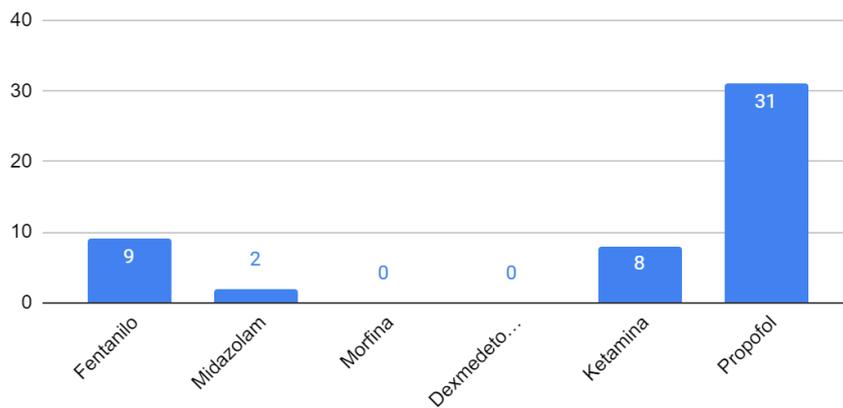


Figura 3: Principal fármaco utilizado en sedoanalgesia para procedimientos e infusiones continuas.

El principal fármaco utilizado para la sedoanalgesia en procedimientos fue el propofol, el resto de los fármacos se muestran en la figura 3.

El fármaco más utilizado para sedación en infusión continua correspondió a midazolam, siendo utilizado por el 52% (26) de los encuestados mientras que los fármacos más utilizados para analgesia en infusión continua fueron el fentanilo y la dexmedetomidina. Figura 4 y 5.

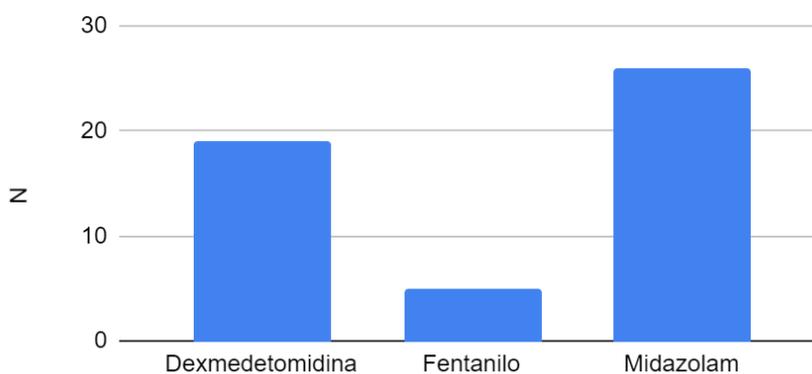


Figura 4: Fármacos utilizados para la sedación en infusión continua.

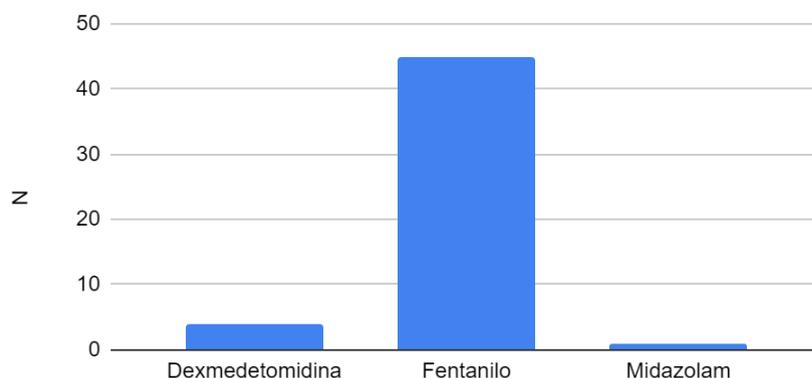


Figura 5: Fármaco más utilizado para analgesia en infusión continua.

96% de los encuestados respondieron que utilizan fármacos para los procedimientos de ventilación no invasiva.

El uso de sedoanalgesia no farmacológica fue una práctica utilizada por el 90% de los encuestados, siendo la presencia de los padres durante los procedimientos la más utilizada.

El 72% (36) de los encuestados refirió el uso de planes de rotación de sedantes o analgésicos en pacientes con ventilación mecánica prolongada, el 66% de estos trabajaban en la capital y el resto en el interior. Se detectó como práctica frecuente la rotación de fármacos para el destete de la asistencia ventilatoria mecánica (82%).

El 88% refirió utilizar escalas para monitorizar la profundidad de la sedoanalgesia, siendo la escala COMFORT-B la más utilizada (84%).

En cuanto a las complicaciones de la sedoanalgesia, el síndrome de abstinencia fue el más frecuente (64%); sin embargo, el 80% de los encuestados desconocía la incidencia de estas complicaciones en su práctica diaria.

Para valorar el síndrome de abstinencia el 96% usaba la escala Sophia y el fármaco que más utilizaban para el tratamiento de abstinencia a opioides fue la metadona, 6% refirió utilizar la morfina y para la abstinencia a

benzodicepinas fue el lorazepam en un 70% de los casos, en menor medida los encuestados refirió utilizar risperidona, clonazepam u otros.

El 52% (26) de los encuestados consideraba que ha asistido a pacientes con síndrome de abstinencia a dexmedetomidina o ketamina.

Para valorar el delirium el 62% usaba la escala Cornell. El fármaco más utilizado para el tratamiento del delirium fue la risperidona (68%), el uso de lorazepam, clonazepam, midazolam y clonidina también fue referido, pero en menor medida.

Se detectó como práctica frecuente la rotación de fármacos para el destete de la asistencia ventilatoria mecánica (82%). Al momento del destete el 54% de los encuestados descendía primero los sedantes y un 4% los analgésicos, un 42% descendían ambos a la vez.

Durante este descenso (porcentaje) de los encuestados utilizaba metadona en forma profiláctica, de los cuales la mitad (50%) solo lo hacía en casos donde existen dosis elevadas acumuladas de opioides. El uso de metadona fue más frecuente en la capital y en el ámbito privado.

En cuanto a la entrega de consentimiento informado antes de los procedimientos de sedoanalgesia, el 90% de los encuestados refirió no entregar consentimiento informado a los padres. Dentro de los 5 encuestados que respondieron que refirieron hacerlo, 3 son de la capital y 2 del interior.

Discusión

Se lograron obtener un número total de 50 respuestas, que corresponde a un 36% de los socios de la SUNPI.

La utilización de protocolos de sedoanalgesia en las UCIP estandariza el accionar entre profesionales, disminuyendo el uso de benzodicepinas y opioides, por lo que reduce el síndrome de abstinencia, entre otras complicaciones. En nuestro caso menos de la mitad (44%) de los encuestados indicó no utilizar protocolos en su práctica clínica, Si bien el acceso a los fármacos es universal en el territorio nacional.¹⁰

Las combinaciones de fentanilo y midazolam fueron las más frecuentes utilizadas para analgesia y sedación en nuestro caso, lo que coincide con lo

reportado a nivel de revisiones internacionales como agentes para la analgesia en el caso de fentanyl y sedación en el caso de midazolam ^{11, 12}

El propofol es recomendado en la guía 2022 de la Sociedad Americana de medicina en cuidados críticos como un buen agente en casos de infusión continua siempre que sea en un periodo menor a 48 horas, para disminuir el riesgo de desarrollar el síndrome relacionado a la infusión continua con propofol. ¹² La ketamina es otro anestésico nombrado en la guía que puede utilizarse como coadyuvante si no se logra la sedación óptima en infusión continua, teniendo también propiedades analgésicas. ¹² La infusión continua de benzodiazepinas, la más usada por los encuestados se recomienda cada vez menos ya que aumenta el riesgo de síndrome de abstinencia, favorece la hipotonía muscular entre otras complicaciones. ¹²

Cuando nos referimos a analgesia, los fármacos más utilizados en infusión continua fueron fentanilo y dexmedetomidina. Esto coincide con las recomendaciones de la guía ya referida, que sugiere el uso de opioides intravenosos como primera opción para tratar dolor de moderado a severo en pacientes críticos. Para disminuir los requerimientos de opioides y las complicaciones de los mismos a largo y mediano plazo se deberían asociar AINEs reglados. La dexmedetomidina, un agente alfa 2 adrenérgico de amplio uso en nuestro medio como fue referido en la encuesta ha demostrado tener propiedades sedantes y analgésicas que pueden coadyuvar a disminuir el dolor, sobre todo en los post operatorios. ¹²

En relación a los fármacos que se utilizan para la sedación durante procedimientos como puede ser una punción lumbar o colocación de una vía venosa profunda el fármaco más utilizado por los encuestados fue el propofol, coincidiendo con las recomendaciones ya que en dosis puntuales tiene un inicio rápido y corta vida media y amnesia posterior la administración.¹²

En cuanto a la aplicación de prácticas no farmacológicas , la tendencia actual es recomendarlas dado que brinda confort al paciente, disminuye los niveles de estrés y ansiedad que determinan mayor uso de fármacos y por ende disminuye las complicaciones relacionadas con los mismos. Los

hallazgos fueron coincidentes con el funcionamiento actual de las UCIP de nuestro país “de puertas abiertas”, que se define según un artículo de Franchi et al (2024), como “*la reducción o eliminación de cualquier limitación impuesta en las dimensiones temporales, físicas y de relaciones para las que no haya justificación*”.¹³ Esta práctica implica una mejora en la calidad asistencial e incluye la presencia de los padres durante procedimiento que produzcan estrés o dolor, el uso de dispositivos con el fin de disminuir el ruido ambiental, la mejor higiene de sueño y la deambulación precoz, la hipnosis médica entre otros.^{12,13}

La valoración cualitativa y periódica de la asistencia con el uso de escalas diagnósticas validadas para sedación óptima, monitorización del síndrome de abstinencia y delirium pediátrico mejoran la calidad asistencial de la UCI y deberían ser incluidas en los protocolos.^{14,15}

Respecto a las escalas más utilizadas por los encuestados fueron la escala de COMFORT-B para nivel de sedoanalgesia alcanzado, la escala de Sophia para el diagnóstico de sd de abstinencia y la escala de Cornell para el diagnóstico de delirium. Respecto a la escala de Sophia, Sophia Observation Withdrawal Symptoms Scale (SOWS), es útil para el diagnóstico de este síndrome en niños mayores y en lactantes con una sensibilidad del 83% y una especificidad del 93% si se obtiene un valor de 4 o mayor.¹⁶

Para el diagnóstico de delirium pediátrico, se recomienda fuertemente el control sistemático cada 8-12 horas con escalas para disminuir su incidencia y morbilidad.^{17,18} Es necesario trabajar más en la sensibilización de la escala de Cornell para el diagnóstico de delirium pediátrico, entidad con incidencia en aumento, ya que solo 66% de la muestra la utilizaba.^{17,18}

Por otro lado, pero aunado a disminuir la incidencia de complicaciones como las que comentamos, los planes de rotación de fármacos disminuyen el tiempo de ventilación mecánica y reducen dosis acumuladas de los fármacos utilizados. Es interesante remarcar que un 72% de los encuestados refirió utilizar algún plan de rotación en su práctica clínica. Sin embargo estos planes de rotación deberán protocolizarse para obtener los beneficios mencionados.¹²

El destete de los fármacos utilizados para analgesia y sedación luego de la infusión continua en pacientes pediátricos admitidos en las UCIP,

especialmente cuando su uso fue prolongado, como ocurre en ventilaciones de más de 5 días deben ser gradual y planificado para así lograr evitar complicaciones, como es el caso del síndrome de abstinencia y delirium pediátrico. Lograr un enfoque controlado, como lo permite el uso de protocolos preestablecidos es crucial para manejar adecuadamente estas complicaciones. Durante este proceso, el descenso progresivo de los sedantes antes que los analgésicos, como se observa en los resultados obtenidos en este estudio, se justifican desde un punto de vista fisiológico y clínico; puesto que los sedantes, como las benzodiazepinas afectando los niveles de conciencia y la capacidad respiratoria del paciente. Retirarlos en una primera instancia permite una mejor evaluación de la reactividad y la capacidad respiratoria para avanzar hacia una extubación segura y efectiva. En este sentido tengamos presente que el manejo gradual y lento no implica no ser flexible y personalizar las recomendaciones, permitiendo ajustes en función de la respuesta individual del paciente y las características particulares de cada caso clínico.^{12,19,20}

Un porcentaje alto de encuestados utiliza metadona para tratar el SA a opioides. La transición a metadona como OP de acción prolongada está aceptada en la edad pediátrica. Su gran biodisponibilidad por vía oral y su larga vida media mantienen niveles estables en sangre.

Habitualmente se administra al comenzar el descenso de las perfusiones para facilitar el destete y sustituir el OP intravenoso por vía oral. Existen fórmulas para calcular la dosis inicial. Sin embargo, es importante destacar que en un estudio del 2021, no se obtuvo evidencia de que dosis elevadas de metadona acorten el período de destete de los opioides ni reduzcan la aparición de SA⁹

Gran parte de los encuestados no considera haber asistido a paciente con sd de abstinencia a la dexmedetomidina o ketamina, sin embargo estos fármacos también pueden determinar este síndrome reportándose para dexmedetomidina en infusión continua una incidencia de 25-35% acorde a los protocolos publicados por la Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos⁹

En cuanto al tratamiento Delirium, si bien en nuestro estudio se destacó el uso de la Risperidona como tratamiento farmacológico, no existe evidencia suficiente que indique que sea el tratamiento de primera línea. Lo que se ha planteado es que este abordaje es multimodal incluyendo la disminución del uso de benzodiazepinas, el respeto de las horas del sueño para mantener el ritmo circadiano, la compañía de los padres entre otras.^{17,18}

Finalmente abordaremos el uso de consentimientos informados para los procedimientos de sedoanalgesia así como para el uso de infusiones continuas. El índice de adherencia de la solicitud de los mismos fue bajo. El consentimiento informado en pediatría se concibe como un proceso de toma de decisiones que gira en torno a una relación tripartita entre el pediatra, el niño y los padres-tutores. Como está referido en la ley N° 19.286 de El Código de Ética del Colegio Médico del Uruguay es obligatorio para todo acto médico y un derecho del paciente. Consideramos que debería estimularse como una práctica sistemática informando a la familia y al niño/a/adolescente de la importancia del uso de estos fármacos y sus eventuales complicaciones.^{21,22}

Como limitaciones de nuestro trabajo diremos que es una encuesta y que el número de encuestados acorde a la base brindada por sunpi es baja, menos del 50% del total. De todas formas como fortalezas este trabajo es un insumo para comprender la heterogeneidad de algunas prácticas del manejo de la sedoanalgesia en las distintas UCIP y plantear fuertemente la necesidad de estandarizar la asistencia con protocolos nacionales.

Conclusiones

El presente trabajo constituye una de las primeras encuestas realizadas a nivel nacional sobre las prácticas de sedoanalgesia más utilizadas en las UCI pediátricas. El uso de protocolos en nuestro país es fundamental para estandarizar las prácticas entre profesionales de la salud y mejorar la calidad de asistencia, disminuyendo complicaciones vinculadas con esta práctica como son el síndrome de abstinencia y el delirium pediátrico. La mitad de la muestra refiere contar con protocolos de uso frecuente de sedoanalgesia, el fármaco más utilizado durante los procedimientos es el propofol y la combinación más frecuente en infusión continua fentanilo y midazolam. A nivel internacional el uso de benzodiazepinas se desaconseja

cada vez más por las complicaciones que trae aparejados su uso. La presencia de los padres durante los procedimientos es frecuente en la UCIP de Uruguay si bien las prácticas no farmacológicas varían según el ámbito y lugar de trabajo. La pesquisa de complicaciones también lo es, si bien se utilizan escalas para las mismas, los participantes están más habituados al uso de escalas para la búsqueda de síndrome de abstinencia que delirium pediátrico. Por otro lado, la toma del consentimiento informado no es una práctica diaria para la mayoría. Es necesario reforzar el concepto que protocolizar disminuye riesgos y es una medida que promueve la seguridad del paciente. Si bien el número de los encuestados es bajo como fortalezas, este trabajo reconoce la asimetría de las prácticas que existen a nivel nacional y puede ser el puntapié para futuras investigaciones en este ámbito.

Referencias bibliográficas

1. Fernández Carrión F. Protocolo de Sedoanalgesia en UCIP. Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos; enero de 2023. Disponible en:
<chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.secip.info/images/uploads/2020/07/Sedoanalgesia-en-UCIP.pdf>
2. Rivera Brenes R. Sedación y Analgesia: una revisión. Acta pediátr costarric. enero de 2002;16(1):6-21. Disponible en:
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00902002000100001
3. Amigoni A, Conti G, Conio A, Corno M, Fazio PC, Ferrero F, et al. Recommendations for analgesia and sedation in critically ill children admitted to intensive care unit. J Anesth Analg Crit Care. diciembre de 2022;2(1):9. doi: 10.1186/s44158-022-00036-9. PMID: 37386540; PMCID: PMC8853329.
4. Mencía Bartolomé S, Tapia Moreno R. Escalas de sedoanalgesia en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Protoc diagn ter pediátr. 2020;3:51-73. Disponible en:
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/05_escalas_sedoanalgesia.pdf
5. Decia M, Ferré A. Delirio en pediatría, un diagnóstico olvidado. Arch Pediatr Urug. 2020;91(5):316-24. Disponible en:
<http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v91n5/1688-1249-adp-91-05-316.pdf>
6. Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Pediamécum. 2015. ISSN 2531-2464. [consultado el 6 de mayo de 2024] Disponible en:
<https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/dexmedetomidina>.
7. Vademecum.es - Su fuente de conocimiento farmacológico [Internet]. Ketamina; mayo de 2016 [consultado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en:
<https://www.vademecum.es/principios-activos-ketamina-n01ax03>
8. Turkel SB. Pediatric Delirium: Recognition, Management, and Outcome. Curr Psychiatry Rep. diciembre de 2017;19(12):101.
9. Fernández Carrión F, Pérez A. Síndrome de abstinencia en la UCIP. Protoc diagn ter pediátr. 2020;3:3-15. Disponible en:

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/01_sindrome_ucip.pdf

10. Taffarel P, Widmer J, Fiore Á, Rodríguez AP, et al. 1. Impacto de la implementación de un protocolo de sedoanalgesia en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. Arch Argent Pediat. 1 de agosto de 2023; 121(4). Disponible en:

<https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2023/v121n4a04.pdf>

11. Al-Harbi S. A comprehensive review of iatrogenic withdrawal syndrome in critically ill children. Egypt Pediatric Association Gaz. 15 de julio de 2024;72(1):51. <https://doi.org/10.1186/s43054-024-00289-9>.

12. MacDonald I, Alvarado S, Marston MT, Gomez Tovar L, Chanez V, Favre E, et al. A systematic review of clinical practice guidelines and recommendations for the management of pain, sedation, delirium and iatrogenic withdrawal syndrome in pediatric intensive care. Front Pediatr. 6 de octubre de 2023;11:1264717. doi: 10.3389/fped.2023.1264717

13. Franchi R, Idiarte L, Darrigol J, Pereira L, Suárez R, Mastropierro L. et al . Unidad de cuidados intensivos pediátricos de puertas abiertas: experiencia y opinión de los padres. Arch. Pediatr. Urug. junio de 2018; 89(3): 165-170. Disponible en:

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492018000300165&lng=es. <https://doi.org/10.31134/ap.89.3.3>.

14. Vera Enriquez RS, Vera Villón JV, Cotes Rodríguez JM, Brito Guadalupe WX. Indicadores de calidad en cuidados intensivos: medición, benchmarking y mejora continua en la atención la paciente critico. RECIMUNDO. 23 de febrero de 2023;7(1):734-45.

15. González-Méndez MI, López-Rodríguez L. Seguridad y calidad en la atención al paciente crítico. Enfermería Clínica. marzo de 2017;27(2):113-7.

16. Burastero M, Telechea H, González S, Manassi A, Mendez P, Brunetto M et al. Incidencia del síndrome de abstinencia en niños críticamente enfermos. Arch. Pediatr. Urug. febrero de 2017;88(1): 6-11. Disponible en:

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492017000100003&lng=es.

17. Henao Castaño ÁM, Pinzon Casas EY. Assessment of delirium in children admitted into the Intensive Care Unit: psCAM-ICU Tool. *Av enferm.* 1 de mayo de 2020;38(2):140-8. DOI: <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v38n2.78690>
18. Dervan LA, Yaghmai B, Watson RS, Wolf FM. The use of methadone to facilitate opioid weaning in pediatric critical care patients: a systematic review of the literature and meta-analysis. Thomas M, editor. *Pediatric Anesthesia.* marzo de 2017;27(3):228-39. doi:10.1111/pan.13056
19. Smith HAB, Besunder JB, Betters KA, Johnson PN, Srinivasan V, Stormorken A, 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 With Consideration of the ICU Environment and Early Mobility. *Pediatric Critical Care Medicine.* febrero de 2022;23(2):e74-110. doi: 10.1097/PCC.0000000000002873. PMID: 35119438.
20. Siaba Serrate A, Fernandez A. Destete de la ventilación mecánica. 2018. Disponible en: <https://www.slacip.org/manual-slacip/descargas/SECCION-3/3.2-%20Destete-Final.pdf>
21. Rodríguez Almada H. Consentimiento informado en la práctica clínica. *An Facultad Med (Univ Repúb Urug).* 12 de diciembre de 2017 ;4:22-0. Disponible en: <https://revistas.udelar.edu.uy/OJS/index.php/anfamed/article/view/207>
22. Macias Gelabert A. El consentimiento informado en Pediatría. *Rev Cubana Pediatr.* marzo de 2006;78(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312006000100008&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312006000100008&lng=es)

Agradecimientos

Se agradece a la unidad de cuidados intensivos pediátricos del CHPR y a la SUNPI por darnos los medios y las herramientas necesarias para la realización de la investigación. A su vez, queremos agradecer a los tutores de la investigación, destacando la colaboración y el apoyo de Andrea Rodríguez y Juan Guerrero, quienes tuvieron un papel sumamente importante en guiarnos y acompañarnos durante todo el año y así lograr cumplir los objetivos impuestos en esta investigación. Por último, agradecer a los profesionales que respondieron la encuesta, los cuales fueron fundamentales para el desarrollo de la investigación.

Anexos

Instrumentos de medida o recolección de datos: Encuesta.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfN8G3NF6CV_bXYtAp1p00oHcSI5gu3POya26T5oQt_I9DNw/viewform?usp=sf_link

Preguntas:	Opción 1:	Opción 2:	Opcion 3:	Opción 4:	Opcion 5:	Opcion 6:
<p>Consentimiento Informado: He sido informado/a acerca de la encuesta de forma escrita, leí y comprendí sus objetivos así como también sus riesgos y beneficios. He recibido el correo electrónico de los investigadores en caso de dudas y/o sugerencias.</p> <p>Consiento voluntariamente continuar respondiendo las preguntas de esta encuesta.</p> <p>* Respuesta obligatoria</p>	Si	No				
Edad en años						
Sexo	Femenino	Masculino				
Lugar de trabajo	Interior	Capital	Ambos			

¿En qué lugar realiza más horas de trabajo?	Interior	Capital				
Principal ámbito de trabajo	Público	Privada				
Condición actual de trabajo	Residente/ posgrado	Pediatra Intensivista egresado o con menos de 5 años de trabajo.	Pediatra Intensivista egresado con entre 5 a 10 años de trabajo.	Pediatra Intensivista egresado o con más de 10 años de trabajo.		
¿Maneja algún tipo de protocolo?	Si	No				
En caso que si	El protocolo es nacional	El protocolo es internacional	No corresponde			
¿Cuales fármacos tiene disponibles en su UCIP?	Fentanilo (si-no)	Ketamina (si-no)	Morfina (si-no)	Propofol (si-no)	Dexmedetomidina (si-no)	Midazolam (si-no)
¿Cuál es el fármaco que más utiliza para sedoanalgesia para procedimientos?	Fentanilo (si-no)	Ketamina (si-no)	Morfina (si-no)	Propofol (si-no)	Dexmedetomidina (si-no)	Midazolam (si-no)

¿Cuál es el fármaco que más utiliza para sedación en infusión continua?	Fentanilo (si-no)	Ketamina (si-no)	Morfina (si-no)	Propofol (si-no)	Dexmedetomidina (si-no)	Midazolam (si-no)
¿Cuál es el fármaco que más utiliza para analgesia en infusión continua?	Fentanilo (si-no)	Ketamina (si-no)	Morfina (si-no)	Propofol (si-no)	Dexmedetomidina (si-no)	Midazolam (si-no)
¿Utiliza prácticas de sedoanalgesia no farmacológica?	Si	No				
Si su respuesta es sí, ¿cuáles?	Distracciones	Hipnosis	Presencia de los padres durante todo el procedimiento	Otros	No corresponde	
¿Utiliza planes de rotación de sedantes o analgésicos en pacientes con ventilación prolongada?	Si	No				
¿Habitualmente considera cambiar el sedante o el analgésico cuando	Si	No				

inicia el destete de la asistencia ventilatoria mecánica?						
¿Utiliza escalas para monitorizar la profundidad de la sedoanalgesia?	Si	No				
Si respondió que sí ¿Cuál es la principal escala que utiliza para monitorizar la sedoanalgesia?	COMFORT-B (COMFORT BEHAVIOUR SCALE)	RASS (Richmond Agitation Scale)	SBS (STATE BEHAVIOUR SCALE)	No corresponde		
¿Cuál es la complicación más frecuente de la sedoanalgesia que ha tenido en su práctica diaria?	Síndrome de abstinencia	Delirium pediátrico	Otros			
¿Conoce el porcentaje de estas complicaciones en su UCIP?	Si	No				
¿Utiliza escalas para valorar el síndrome de abstinencia?	Si	No				
Si la respuesta fue sí ¿Cuál es la principal escala que utiliza?	Sophia	Finnegan	Escala Withdrawal Assessment Tool-1	No corresponde	Otros	

			(WAT-1)			
¿Utiliza escalas para valorar el delirium?	Si	No				
Si respondió que sí ¿Cuál es la principal escala que utiliza?	CORNELL	Escala de sedación y agitación de Richmond (RASS)	Minimental State Examination (MMSE)	Confusion Assessment Method (CAM)	NO CORRESPONDE	Otros
¿Cuál es el fármaco que más utiliza para tratar el síndrome de abstinencia a opioides?	Metadona	Morfina	Fentanilo	Otros		
¿Cuál es el fármaco que más utiliza para tratar el síndrome de abstinencia a benzodiazepinas?	Lorazepam	Midazolam	Clonazepam	Risperidona	Otros	
¿Considera que ha asistido a pacientes con síndrome de abstinencia a dexmedetomidina o ketamina?	Si	No				
¿Cuál es el principal fármaco que utiliza para tratar el delirium?	Lorazepam, clonazepam,	Risperidona	Clonidina	Otros		

	midazolam					
¿Cuándo inicia el destete, que descende primero analgésicos o sedantes?	Analgesicos	Sedantes	Ambos a la vez			
¿Utiliza metadona de forma profiláctica cuando realiza el destete de la sedoanalgesia?	Si	No				
Si su respuesta fue sí, ¿En qué casos?	Más de 5 días de AVM	Más de 10 días de AVM	Dosis elevadas acumuladas de opioides	Dosis elevadas acumuladas de benzodiazepinas	En todos los pacientes	
¿Entrega consentimiento informado a los padres antes del uso de fármacos sedantes y analgésicos?	Si	No				

Consentimiento informado encuesta:

Somos estudiantes de sexto año de la carrera Doctor en Medicina, de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República, y los invitamos a participar de la siguiente encuesta con el objetivo de conocer las prácticas de sedoanalgesia actuales en las distintas UCI del Uruguay y definir si existe o no estandarización en las mismas.

La sedación y analgesia es un acto habitual de la UCI pediátrica. Su uso adecuado y pautado es un estándar de calidad asistencial que pretende disminuir la morbimortalidad.

El cuestionario está dirigido a médicos y residentes de la especialidad Medicina Intensiva Pediátrica que estén ejerciendo la profesión en el año 2024. Agradecemos su participación y lo animamos a difundir esta encuesta enviándola a sus colegas especializados en el área ya mencionada.

Su participación en esta encuesta no implicará más de 15 minutos, será anónima, voluntaria y no remunerada, le pedimos que sea respondida solo una vez.

Se incluirán datos sociodemográficos como sexo, edad, lugar donde ejerce su actividad profesional, grado de formación y años de experiencia laboral en UCI.

Los datos recabados serán manejados de manera confidencial y su uso será únicamente con fines académicos. Serán publicados globalmente, sin identificación alguna, en un póster al final del curso.

Su participación no tendrá repercusiones académicas ni laborales. Tiene derecho de interrumpir su participación en cualquier oportunidad. El estudio cuenta con el aval del servicio de cuidados intensivos pediátricos del Centro Hospitalario Pereira Rossell y del comité de ética del CHPR.

Ante cualquier duda y/o sugerencia puede comunicarse con una de las investigadoras Nadia Irina Alvarez Garcia, a través del correo electrónico: irinaalvarez8401@outlook.com

De aceptar podrá continuar con la encuesta:

Consentimiento informado: He sido informado/a acerca de la encuesta de forma escrita, leí y comprendí sus objetivos así como también sus riesgos y beneficios. He recibido el correo electrónico de los investigadores en caso de dudas y/o sugerencias. Consiento voluntariamente en continuar respondiendo las preguntas de esta encuesta.* **Respuesta obligatoria**

- a. Si (Continúa la encuesta)
- b. No (Se cierra el cuestionario)