



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas



Universidad Nacional de Córdoba
Facultad de Ciencias Médicas – Secretaría de Graduados
Escuela de Enfermería
Especialización en Enfermería En el Cuidado del Paciente Crítico

**SEDOANALGESIA EN PERFUSIÓN EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS CON ASISTENCIA RESPIRATORIA MECANICA–
MONITOREO.**

Responsable: Lic. Ramos Nancy Esther

Tutoras: Dra. Cometto María Cristina

Dra. Gómez Patricia

Córdoba 24 de julio de 2018



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas



RESUMEN

La sedoanalgesia en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos es un gran desafío ya que la insuficiencia como el exceso son perjudiciales para los pacientes críticos que están en Asistencia Ventilatoria Mecánica. Las benzodiazepinas y los opioides coadministrados son frecuentemente los más utilizados (midazolam-fentanilo) seguidos de Dexmedetomidina y ketamina. Sedación y analgesia son imprescindibles para controlar dolor y ansiedad, sin ellos son impensables los procedimientos que realizan en las UCIP. El objetivo es: sistematizar el cuidado de pacientes pediátricos con sedoanalgesia en perfusión y su monitoreo en la UTIP. La dosis requerida para alcanzar un determinado nivel de sedación y analgesia es amplia y variable. Enfermería ocupa un lugar fundamental en la preparación, administración, control de infusión de fármacos y su monitoreo para cumplir con el tratamiento del paciente, por lo que debe conocer las drogas utilizadas. Se indican dosis por kilo de peso, comenzando por dosis mínima luego se ajusta la dosis según la respuesta individual de cada paciente. Para la monitorización existen varias escalas, aunque la más difundida en pediatría es la Ramsay modificada para evaluar la sedación en pacientes críticos. Hay evidencia que la escala de Richmond puede ser utilizada en pediatría. Se implementará una planilla exclusiva de enfermería para monitoreo de sedoanalgesia en perfusión con escala de evaluación de Ramsay modificada, inserta en la misma. En conclusión: el empleo de un protocolo permite que el equipo de salud logre aumentar la calidad de cuidados contribuyendo a la seguridad del paciente en el tratamiento y evitar la sedación excesiva. Revisión de artículos: PubMed, SATI, SAP, Medscape, ANMAT, SciELO y LILACS.

Palabras Clave

Sedoanalgesia, escalas de evaluación, cuidados enfermeros.

ABSTRACT

Sedoanalgesia in the Pediatric Intensive Care Unit is a great challenge since insufficiency and excess are harmful for critical patients who are in Mechanical Ventilation Assistance. Benzodiazepines and co-administered opioids are frequently the most commonly used



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas



(midazolam-fentanyl) followed by Dexmedetomidine and ketamine. Sedation and analgesia are essential to control pain and anxiety, without them the procedures performed in the PICU are unthinkable. The objective is to systematize the care of pediatric patients with perfusion sedoanalgesia and its monitoring in the UTIP. The dose required to reach a certain level of sedation and analgesia is wide and variable. Nursing occupies a fundamental place in the preparation, administration, control of drug infusion and its monitoring to comply with the treatment of the patient, so you must know the drugs used. Doses are indicated per kilo of weight, starting with a minimum dose, then the dose is adjusted according to the individual response of each patient. For monitoring there are several scales, although the most widespread in pediatrics is the Ramsay modified to evaluate sedation in critically ill patients. There is evidence that the Richmond scale can be used in pediatrics. An exclusive nursing template will be implemented to monitor perfusion sedoanalgesia with a modified Ramsay assessment scale inserted in it. In conclusion: the use of a protocol allows the health team to increase the quality of care, contributing to the patient's safety in the treatment and avoiding excessive sedation. Review of articles: PubMed, SATI, SAP, Medscape, ANMAT, SciELO and LILACS.

Key Word

Sedoanalgesia, assessment scales, nursing care.



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas



INTRODUCCIÓN

La meta principal en el paciente internado en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) con Ventilación Mecánica (VM) es administrar un tratamiento que cause la menor daño posible, y así evitar el sufrimiento psicofísico, como así también sincronía entre el paciente y la ARM y la realización de los procedimientos que su patología requiera, los cuales son impensables sin una sedoanalgesia adecuada. Los sedantes son imprescindibles para disminuir la ansiedad y la agitación que ocurre con el ingreso a la UCIP y los procedimientos que allí se realizan. Los analgésicos interceden ante el dolor secundario a las intervenciones invasivas resultantes de su patología. Igualmente la combinación de analgésicos y sedantes para sus efectos hipnóticos y deprimiendo la respiración posibilita que el niño esté adaptado a la ventilación mecánica. El uso incorrecto de la sedoanalgesia en perfusión (SAP) puede tener efectos negativos, lo que prolonga el tiempo de ventilación, la morbimortalidad y la estadía hospitalaria del niño¹.

La SA son parte integral en el manejo de los pacientes críticos en las UCIP, para aliviar el dolor y facilitar los cuidados, la misma se debe adaptar en cada situación particular de todo niño. La combinación de Midazolam y Fentanilo en infusión continua es la más empleada en los pacientes ventilados².

En Argentina la utilización de protocolos de SA alcanza un 18% y las drogas más utilizadas son midazolam y fentanilo lo que coincide con la bibliografía internacional, seguida de la Dexmedetomidina para la suspensión de benzodiazepinas³⁴.

En la actualidad no se encontró evidencia sobre recomendaciones de drogas para SA a utilizar, el fármaco ideal no existe. Aunque en los últimos años se ha publicado estudios que las benzodiazepinas aumentan el tiempo de la ARM, la estadía en UCIP, incidencia al coma, aumenta el delirio, morbilidad ya que pueden acumularse y prolongar la sedación. Las recomendaciones son minimizar o suprimir el uso de sedantes en ARM prolongada, usando la sedación basada en la analgesia⁵.

Analgesia implica ausencia de sensibilidad al dolor o a los estímulos agresivos, como son el tubo endotraqueal o la aspiración de secreciones, es muy frecuente que en los pacientes ventilados se usen fármacos sedantes, que duermen al paciente pero que no lo protegen del dolor ni las reacciones sistémicas que éste provoca, como la taquicardia, el aumento de consumo de oxígeno, otros. Si se administra analgésicos y esas alteraciones desaparecen, se confirma la hipótesis de dolor⁶.

En analgesia, los opioides son los fármacos de elección en los pacientes ventilados en particular cuando se combinan con las benzodiazepinas tienen un efecto sinérgico a menor dosis, el más empleado es el fentanilo en perfusión continua (PC). Un efecto adverso es la rigidez de la pared torácica que se relaciona con la dosis, la velocidad de administración y la edad menores de 6 meses⁷.

Sedación en el paciente crítico se indica como tratamiento básico de la ansiedad y la agitación, que junto a la ventilación mecánica hace que la sedación sea inevitable. Según Arul, “la sedación es la depresión de la conciencia hacia el exterior y su capacidad de respuesta a estímulos externos”. Los niveles de sedación son: mínima, moderada, profunda, la anestesia general y la disociación que podría considerarse un tipo de sedación moderada. El sedante ideal que exhibiría: ansiolisis, amnesia y analgesia es el Midazolam que es coadministrado con el Fentanilo⁸.

Midazolam es un agente sedativo potente produce la pérdida de reflejos protectores, se utiliza para infusión intravenosa continua para la sedación de los pacientes intubados y ventilados mecánicamente como componente de anestesia o tratamiento de cuidado intensivo.

Es asociado con una alta incidencia en la debilitación parcial o completa de la memoria en las horas siguientes. Es una benzodiazepina de acción corta depresora del sistema nervioso central (SNC), tiene efectos ansiolíticos, hipnóticos, sedación, anticonvulsivos, miorelajantes y amnésicos anterógrados característicos de las benzodiazepinas.

La eliminación es por metabolismo hepático y se excreta en la orina. Es estable 24hs en Dextrosa al 5% y solución fisiológica para infusión continua. Los efectos adversos se revierten con el Flumacenil.

La dosis pediátrica para la sedación en UTI en perfusión intravenosa continua es de 0,2mg/kg/día, esa dosis se diluye en 24ml de solución compatible y se programa en bomba de infusión a 1ml/h que es igual a 0,2mg. Presentación ampolla de 3ml con 15mgs. Dosis máxima de 0,2 a 0,4mgr/kg/día⁹¹⁰.

Fentanilo analgésico opioide-narcótico muy potente, se emplea como analgésico/depresor respiratorio en pacientes con ventilación mecánica. Dependiendo de la dosis y la velocidad de administración puede causar rigidez muscular y bradicardia. Es 80 veces más potente que la Morfina. Se metaboliza en el hígado y se elimina por orina. El fentanilo funciona al unirse a los receptores opioides del cuerpo los cuales son encontrados en el cerebro que controlan las emociones y el dolor. Sus efectos son euforia, somnolencia, náusea, confusión, estreñimiento, sedación, tolerancia adicción, depresión y paro respiratorio, inconciencia, coma y muerte. ES el agente analgésico de elección. Sus efectos adversos se revierten con Naloxona.

En niños ventilados de 1 – 1,25 hasta 2micgr/kg/día, dosis que se diluye en solución compatible hasta 24ml y se programa en bomba de infusión a 1ml/h que es igual a 2microgramos. Dosis máxima 5mcgr/kg/día. Presentación ampolla de 5ml con 250microgramos¹¹.

Dexmedetomidina en perfusión se utiliza para lograr una adecuada sedación en pacientes sometidos a ventilación mecánica asistida cuando se administra antes, durante o después de la extubación traqueal. Brinda sedación y analgesia. Presentación frasco ampolla de 2ml con 200mgr. La preparación para infusión continua es: 100mgr en 24ml de solución compatible y se programa en bomba de infusión 0,83mlhs, sería 100mgr %peso%24hs=gota Ej: 100mgr%5kg%24hs= 0,83mgr . Dosis máxima de 0,3 a 0,7mgr/kg/día¹²

Ketamina es otro medicamento que se utiliza el 100% en las UTIP¹³.



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas



La Ketamina es un anestésico EV produce amnesia, analgesia y sedación; también por liberación de catecolaminas, taquicardia, hipertensión y broncodilatación. La ventaja particular es su buena biodisponibilidad por vía intramuscular. Dosis EV para infusión continua es de 1-2mg/kg/hs. En Dext 5% o Solución Fisiológica. Presentación frasco ampolla de 10ml: 50mg por ml¹⁴¹⁵¹⁶¹⁷.

La Monitorización del grado de sedación es fundamental para evitar la sub-sedación, que produce sufrimiento al paciente, y la supra sedación que retrasa la extubación. Las escalas clínicas son los instrumentos más utilizados para la monitorización del grado de sedación. La evaluación del dolor es más difícil, en los pacientes con sedación ventilados¹⁸.

En la monitorización las escalas son los instrumentos más utilizados por los enfermeros para evaluar el grado de SA y ofrecen parámetros para la integración de información con el equipo médico. Esta información permite redefinir y ajustar diariamente las dosis de fármacos. Las escalas más utilizadas actualmente son Ramsay-escala de sedación, Richmond-escala de agitación y sedación y la escala de Confort-Comportamiento. La primera y la última están reconocidas internacionalmente para pediatría¹⁹²⁰.

Para observar la sedación en Argentina el 31% utilizan escala de Ramsay modificada y/o la de Confort y 1% el índice Bispectral (BIS) y el 69%, la evaluación clínica del enfermero y/o médico sobre la base de la evaluación de parámetros fisiológicos, movimientos y bienestar del paciente²¹

La monitorización puede realizarse mediante métodos objetivos y subjetivos, dependiendo si está derivada de una variable fisiológica o de un sistema de puntuación respectivamente. En la sedación consciente: subjetivo. En el bloqueo muscular: objetivo. En la sedación profunda: Debate si deben ser objetivas o subjetivas²².

Se recomienda la evaluación subjetiva de la presencia y cuantificación de la SA en todo paciente crítico, mediante la utilización de una escala validada debe hacerse de forma sistemática y por personal entrenado. La escala de Ramsay (RSS) fue validada

hace más de 30 años para valorar el nivel de sedación e incluye sólo una categoría de agitación.



En los últimos años se han desarrollado instrumentos más eficaces para valorar la sedación, han mostrado validez y fiabilidad son la RASS y SAS son fáciles de usar y recordar, lo que favorece la aceptación del personal de la UTI. La escala de RASS es de más fácil aplicación y de recordar sin intervención directa sobre el paciente y puede ser utilizada en niños²³²⁴.

Si bien la escala de Ramsay es la más utilizada e internacionalmente recomendada para su utilidad en pediatría. Hay evidencia en los países latinoamericanos y europeos que ambas escalas Ramsay y Richmond pueden ser utilizadas en pediatría, ésta última ha sido validada por múltiples trabajos y traducida a varios idiomas y posiblemente la más utilizada en UCI²⁵²⁶.

El cuidado del profesional de enfermería se considera además de la acción; la solicitud, la compasión, la disponibilidad, la forma dirigida intencional, organizada, integral y profesionalizada. El cuidado condición de la existencia humana, es en el ámbito de la enfermería un cuidado integral profesionalizado, maximizado y sistematizado¹².

Los cuidados de enfermería constituyen un elemento fundamental y articulador en la atención integral que se brinda en el ámbito hospitalario. Esto se evidencia en los documentos que registran la atención del paciente, que son los informes de enfermería importante fuente de información que permite la continuidad del cuidado. Los cuidados deben quedar registrados porque sirven de información al equipo de salud como documento científico y legal²⁷²⁸.

La práctica profesional enfermera está legislada por leyes en distintos países lo que define el perfil profesional, en nuestro país la profesión está reglamentada por la Legislación Federal Argentina, Ley n°24004/1991 y Decreto-Ley n°2.497/1993 detalla la función, entre otras de preparación y administración de medicamentos²⁹.

Los profesionales de enfermería que están al cuidado del paciente con tratamiento de SA tienen la necesidad de conocer las drogas utilizadas para analgesia y

sedación, como así también el monitoreo de las mismas para el confort del paciente, por ello es importante una adecuada formación³⁰.



CONTEXTO DE DESARROLLO

Hospital Público Pediátrico de la ciudad de Córdoba Capital polivalente, fundado en 1884 como casa de los niños expósitos por la Sociedad de Damas de la Providencia, convertida con el tiempo en Casa Cuna, funcionó como centro de atención médica abierto a la comunidad, antes de llegar, en 1980 a su denominación actual. En 2007 inauguración y apertura de la unidad de Terapia Intensiva Pediátrica con 6 unidades, en 2010 se suman a 12 unidades. Su Dirección a cargo de la Dra. Silvia Ferreyra.

El Hospital cuenta con servicios: Guardia central-showroom, Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica 12 unidades servicio cerrado con horarios de visita. Salas de internación conjunta de clínica médica, quirúrgica y recuperación con 30 unidades. Quirófano. Centro de Vacunación. RX, Laboratorio y hemoterapia.

Consultorios externos de diversas especialidades en pediatría: cardiología, oftalmología, dermatología, odontología, adolescencia, psicología, cirugía, otros. Comités: infecciones, mortalidad, traqueostomía, diabetes, otros. Salón de actos y conferencias. Iglesia interna abierta ofrecen misa una vez al mes.

Personal de enfermería con jornada laboral de 40 horas semanales distribuido en tres turnos de 8 horas, rotaciones mensuales en los distintos servicios del hospital y rotación anual obligatoria de tres meses por turno noche.

En la actualidad son 70 enfermeros: jefatura, supervisoras, enfermera en control de infecciones y nivel operativo.

En el servicio de terapia intensiva se desempeñan 24 profesionales de enfermería distribuidos 8 por turno, enfermera jefa de servicio en turno mañana y supervisoras generales en el turno tarde y noche. Médico jefe y subjefe, 2 médicos de guardia por 24hs, médicos residentes y fellow.

En el período invernal de contingencia se incorporan en contrato de cuatro meses profesionales enfermeros/as, por lo que ascienden a 33 distribuidos en tres turnos.



OBJETIVO

Sistematizar el cuidado de pacientes pediátricos con sedoanalgesia en perfusión (SAP) y su monitoreo en UTIP.

MATERIALES, INSUMOS Y EQUIPO NECESARIO

- Monitoreo multiparamétrico
- Bombas de jeringa
- Material descartable (jeringas de 60ml y prolongadores- tipo T26)
- Sedo analgésicos según indicación médica
- Soluciones compatibles (Solución Fisiológica ó Dext 5%)
- Planilla exclusiva de Enfermería para monitoreo de SAP con escala de evaluación Ramsay modificada, inserta en la misma.
- Hoja de informe de enfermería.

PERSONAS INVOLUCRADAS

Equipo multidisciplinario, profesionales del equipo médico y enfermería, pertenecientes al servicio de Terapia Intensiva Pediátrica (UTI-P).

PROCEDIMIENTO

El personal de enfermería perteneciente al servicio de UTI-P realizará:

- La preparación de la sedación y analgesia según indicación médica con soluciones compatibles, teniendo en cuenta mg/kg/día y programará los goteos en las bombas de jeringa indicados teniendo conocimiento del valor de la gota; y con ello facilitar la adaptación del paciente a la ventilación mecánica. Realizar primero analgesia



después sedación para proporcionar comodidad durante los procedimientos. Así también implementará los cuidados no farmacológicos: propiciando el período de sueño y vigilia mediante la disminución de luz y ruidos ambientales. (NE: 1B)

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

La revisión bibliográfica se realizó en el mes de abril/mayo de 2018, se consultó con palabras clave: sedoanalgesia, escalas de evaluación y cuidados enfermeros. En los siguientes sitios:

- Medscape (Página Francesa): Sedoanalgesia: Sedation: Overview, Sedación Definición, Pharmacologic Options for Procedural Sedation and Analgesia.
- SciELO (Scientific Electronic Library Online): Cuidado enfermero: Revista de Enfermería. Cuidar: de la condición de la existencia humana al cuidar integral profesionalizado.
- A.N.M.A.T (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica): Sedoanalgésicos: (Midazolam, Fentanilo y Dexmedetomidina).
- LILACS (Literatura Latinoamericana de Información en Ciencias de la Salud): Sedoanalgesia: Analgesia and Sedación in children: practical approach for the most frequent situations.
- SAP (Sociedad Argentina de Pediatría): Sedoanalgesia: Sedación y analgesia en pacientes con asistencia ventilatoria mecánica en unidades de cuidados intensivos pediátricos de Argentina.

- SATI (Sociedad Argentina de terapia Intensiva): Sedoanalgesia y escalas de evaluación: Sedación y Analgesia del Paciente Crítico. Escalas de Sedoanalgesia en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.



-SEMICYUC (Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades coronarias: Sedoanalgesia: Analgesia, sedación y relajación en el niño con ventilación mecánica.

-Consultas en soporte papel: Formulario Farmacoterapéutico-Hospital Garrahan. Manual de Emergencias y Cuidados Críticos en Pediatría. FUNDASAP.

RECOMENDACIONES

- Valorar mediante la evaluación sistemática la necesidad periódica de sedoanalgesia en cada paciente mediante un instrumento validado-protocolizado.
- Cumplimentar con cuidados no farmacológicos.
- Registrar.

SOCIALIZACIÓN INSTITUCIONAL

Se solicitará validación del protocolo ante las autoridades pertinentes del hospital, posteriormente:

Se difundirá el protocolo a las autoridades del servicio de UTIP y jefatura de enfermería, Luego: se expondrá el protocolo a todo el personal de enfermería de los tres turnos (mañana, tarde y noche) de nivel operativo perteneciente al servicio de UTIP abocado a la atención del niño crítico en ARM.

Con una parte teórica y práctica. En donde se expondrá la importancia de conocimiento en el manejo y control de la infusión de la sedación y analgesia la necesidad de implementar una escala de valoración a los pacientes críticos que estén bajo tratamiento de SA, se presentará: la escala de Ramsay modificada y una planilla

semanal exclusiva de enfermería para monitoreo de SA en perfusión, explicando su uso.
Se dejarán copias de escala y planilla de monitoreo en el servicio para su uso diario.



INSTRUMENTO DE MONITOREO DE CALIDAD

En el servicio en la actualidad no existe un instrumento de monitoreo para los pacientes que están en ARM y bajo tratamiento de SAP, por lo que: se implementará una planilla semanal exclusiva de enfermería para monitoreo de SA y control diario de éstos pacientes.

Planilla Exclusiva de Enfermería Semanal Para Monitoreo de Sedoanalgesia

PLANILLA DE ENFERMERÍA TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA		MONITOREO DE SEDONALGESIA EN PERFUSIÓN EN NIÑOS CON ARM																			
Apellido y Nombre:			Edad:			Peso:			Diagnostico:						Fecha: / /						
DÍAS DE LA SEMANA																		FIRMA			
TURNOS DE ENFERMERÍA			M	T	N	M	T	N	M	T	N	M	T	N	M	T	N	M	T	N	RESPONSABLE
SEDOANALGÉSICOS																					
Midazolam																					
Fentanilo																					
Dexmedetomidina - Ketamina																					
Otros																					
ESCALA DE RAMSAY MODIFICADA																					
PUNTAJE	CLASIFICACIÓN																				
1	Despierto, alerta. Mínima o ninguna alteración cognitiva																				
2	Despierto tranquilo. Responde a órdenes verbales (volumen de voz normal)																				
3	Parece dormido, responde a órdenes verbales y conversa normal.																				
4	Parece dormido. Responde a órdenes verbales con volumen alto o a ligero estímulo táctil.																				
5	Dormido. Respuesta lenta a órdenes verbales en tono alto o a fuerte estímulo táctil.																				
6	Dormido. Solo respuesta a estímulos dolorosos.																				
7	Dormido. Solo presenta retirada al dolor.																				
8	No responde a estímulos externos incluido el dolor.																				
OBSERVACIONES																					



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas



- El profesional enfermero una vez por turno se abocará a la evaluación de la SA utilizando la planilla de enfermería semanal exclusiva para monitoreo de SA, registrando en la misma: datos del paciente (nombre y apellido, edad, peso, diagnóstico y fecha). Luego en forma diaria en misma planilla marcar con tilde los medicamentos sedantes y analgésicos utilizados en perfusión continua que están registrados y otros medicamentos SA si se utilizaron; en la planilla también se incorporó la escala de Ramsay modificada, de igual forma una vez por turno se tildará la puntuación correspondiente de 1 al 8 que predomine en el paciente en cada turno (mañana, tarde y noche). Al final se encuentra una sección de observaciones que deberá ser completada con algún evento relevante en torno al tratamiento sedo analgésico del niño y por último firma de los enfermeros responsables que completaron la planilla semanal. (NE: 1B)

- De igual forma se registrará en el informe de enfermería la puntuación de Ramsay que presentó en el turno, registrar la sedoanalgesia en perfusión con goteos y cambios realizados. (NE: 1B)
- Quedará en el servicio copias impresas de la planilla semanal exclusiva de monitoreo de SA para su utilización con los pacientes en ARM que están bajo tratamiento de SA.

AUDITORÍA Y MONITOREO DE LA NORMA

El seguimiento y llenado a diario de la planilla semanal exclusiva de enfermería para monitoreo de SAP se realizará por el personal de enfermería responsable de los pacientes que están bajo tratamiento de SAP y en ARM. Será registrando en la planilla el nombre de los sedantes y analgésicos utilizados, y el valor numérico correspondiente a la escala implementada de RAMSAY MODIFICADA y alguna observación pertinente.

La jefa de enfermería realizará un análisis retrospectivo de la planilla implementada, una vez a la semanal durante el primer mes; luego, una vez el mes durante los primeros 4 meses, después cada seis meses.



Ptes en ARM con SAP que adhirieron al protocolo

T= _____ X

100=

Ptes en ARM con SAP desadaptado a la ventilación(dolor-ansiedad)



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1Mencia B S 1; López-HerseCidJ 1; Freddi N 2. Sedación y analgesia en niños: un enfoque práctico para las situaciones más frecuentes. Acceso: 03/04/18 Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SOO21-75572007000300009&lang=pt
- 2Mencia S; Bortrán, M; López-Herce,J; Castillo,J. del. An Padiatr (Barc); junio 2011. Manejo de la sedoanalgesia y de los relajantes musculares en las unidades de cuidados intensivos pediátricos españolas. Acceso: 27/03/18. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-90559?view=mobile>
- 3Tafarel P, Boneto G, Jorro Barón F. Sedación y Analgesia en pacientes con asistencia ventilatoria mecánica en unidades de cuidados intensivos pediátricos de Argentina. Arch Argent Pediatr 2018; 116(2):e196-e203.Acceso: 08/04/18. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.e196>. Texto completo en inglés: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.eng.e196>
- 4Arul M Lingappan, MD. Sedation: Overview, Sedatives and Analgesic, Approach to Sedation. Actualizado: 16 de noviembre de 2017. Por /Orlewicz Marc S. Acceso: 28/03/18. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/809993-overview>
- 5 Valdiveso-Serna A. Analgesia, Sedación y Relajación en el niño con ventilación mecánica. Grupo de Trabajo de Analgesia y Sedación de la SEMICYUC. Servicios de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital de Niño Jesús. Madrid. España. Med Intensiva 2008;32 Supl 1:115-24 Acceso: 20/05/18. Disponible en : Correo electrónico: valdi@ucip-hnj.com
- 6 Martínez S A. Cacho Asenjo, E. Monitorización de la sedación en UCI. Rev electron Boletín SCI 2015; Vol 1 (1): 1 Boletín de la sección de cuidados intensivos de la sedar. Acceso: 05/05/18 Disponible en: <http://www.boletín-cuidados-intensivos-sedar.es/volumen-1/monitorización-de-la-sedación-en-uci>
- 7MenciaSB 1; López-HerseCidJ 1; Freddi N 2 Art. 2007. Op,ct..
- 8Arul M. Lingapan MD. 2015. Art. Op,ct.
- 9 Arul M Lingappan, MD. Sedation: Overview, Sedatives and Analgesic, Approach to Sedation. Acceso: 28/03/18. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/809993-overview>
- 10 Ministerio de Salud Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos. A.N.M.A.T. Disposición N° 4456 15 de julio 2013. Midazolam. Acceso: 28/03/18. Disponible en: www.anmat.gov.ar/boletin_anmat/julio_2013/Dispo_4456-13.pdf
- 11 Ministerio de Salud Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos. A.N.M.A.T. Disposición N° 0438 22 de enero 2012. Fentanilo. Acceso: 28/03/18. Disponible en: www.anmat.gov.ar/boletin_anmat/enero_2012/Dispo_0438_12.pdf
- 12Ministerio de Salud Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos. A.N.M.A.T. Disposición N° 5786. 01 de octubre de 2012. Dexmedetomidina. Acceso: 28/03/18. Disponible en:[www.anmat.gov.ar/boletin_anmat/01 de octubre de 2012. Dispo_5786-12.pdf](http://www.anmat.gov.ar/boletin_anmat/01_de_octubre_de_2012/Dispo_5786-12.pdf)
- 13Tafarel P. 2018. Estudio descriptivo, transversal, multicéntrico. Op,ct.
- 14 Eiberman, GF. Vinciguerra, DM. SEDACIÓN Y ANALGESIA EN LA TERAPIA INTENSIVA. Manual de Emergencias y cuidados Críticos en Pediatría. Capítulo 55. FUNDASAP – Fundación Sociedad Argentina de Pediatría. Comité Nacional de TERAPIA INTENSIVA. 2009.
- 15 FORMULARIO FARMACOTERAPÉUTICO. Hospital De Pediatría. “Prof. Dr Juan P. Garrahan”. 2008.
- 16Castro Pérez, MF. García Roig, CH. SEDACIÓN Y ANALGESIA PARA PROCEDIMIENTOS. Manual de Emergencia y Cuidados Críticos en Pediatría. Capítulo 54. FUNDASAP – Fundación Sociedad Argentina de Pediatría. Comité Nacional de TERAPIA INTENSIVA. 2009.
- 17 Manual de ANALGESIA Y SEDACIÓN EN Urgencias de Pediatría. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. 2009. Madrid. Acceso: 01/05/18. Disponible en: CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org). 216 páginas PDF
- 18Mencia BS 1; López-HerseCidJ 1; Freddi N 2. Art. 2007. Op,ct.

Boerlage AA, Ista E, Duivenboorden HJ, de Wildt SN, Tibboel D, van Dijk M. The COMFORT behaviorscaledetectsclinicallymeaningfuleffects of analgesic and sedativetreatment. 2015. Acceso: 09/04/18. Disponible en: PDF [ejp.569](#). Correspondence. Anneke A. Boerlage. E-mail: a.boerlage@erasmusmc.nl

20 Mencia, S. ESCALAS DE SEDOANALGESIA EN UCIP. Grupo de sedoanalgesia de la SECIP Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos. (H. Gregorio Marañón, Madrid). Acceso: 09/05/18. Disponible en: PDF [escalas de sedoanalgesia](#).

21 Taffarel P, Boneto G, Jorro Barón F. 2018. Estudio descriptivo, transversal, multicéntrico. Op,ct.

22 Martínez, S, A. Cacho Asenjo, E. Revelectron Boletín SCI 2015. Op,ct.;

23 Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. SATI. Sedación y Analgesia en el Paciente Crítico. Capítulo de Enfermería Crítica. Protocolos y Guías de Práctica Clínica. Acceso: 07/04/18 Disponible en: PDF [Dispo_5212_13](#)

24 Concha Torre, A, Rey Galán, C, Suárez Saavedra, S. Sedación y Analgesia en el politraumatismo pediátrico. Sección de Cuidados Intensivos Pediátricos. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Central de Asturias. anconcha@telecable.es 2009 Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León. Acceso: 02/05/18. Disponible en: PDF [BolPediatr2009_49_069](#)-(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/>)

25 - Gómez L, M, Ocampo, F, Orozco, J, A, Caicedo, J. Eficacia de la premedicación anestésica en el paciente pediátrico con midazolam oral y acetaminofén. Estudio observacional. Revista Colombiana de anestesiología. www.revolanest.com.co. 30 de Agosto de 2012. Acceso 02/05/18. Disponible en: PDF [v41n1a02](#). <http://dx.doi.org/10.1016/j.rca.2012.08.002>

26 Concha Torre A, Rey Galán C, Suárez Saavedra S. 2009. Op,ct.

27 Suarez Villa, M. Registros de Enfermería como Evidencia del Cuidado. 15 de Noviembre 2013. Acceso: 15/03/18. Disponible en: correo electrónico: msuarez2@unisimonbolivar.edu.co.

28 Piña Queirós, P, J. Cuidar: de la condición de existencia humana al cuidar integral profesionalizado. Rev. Enf Ref. Vol. ser IV n° 5 Coimbra. Portugal jun. 2015. Artículo Teórico/Ensayo. Acceso: 25/04/18. Disponible en: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php>

29 Fagner A, Ardisson Cirino Campos, Nekrassovski, O, Ayalla Duarth de Araujo, A. El Enfermero sudamericano: una perspectiva jurídica. Revista Uruguaya de Enfermería. Montevideo, noviembre 2016, vol 11, N° 2. ISSN on line: 2301-0371 <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resouece/pt/biblio-849022?view=mobile>

30 Valdivieso-Serna A. 2008. Art de la SEMIDYUC. Op,ct.