

# **Valoración de la analgesia, sedación, utilización de contenciones mecánicas y delirio en los pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos de adultos en España. PROYECTO ASCyD.**

## **Introducción**

En 1996, La *American Pain Society* (APS) introdujo la frase “el dolor como 5ª constante vital”, enfatizando que es tan importante la valoración del dolor como la valoración de la temperatura, la frecuencia cardíaca, la presión arterial o la frecuencia respiratoria. Desde el punto de vista ético, los principios de beneficencia, no maleficencia y justicia, obligan a los profesionales de la salud a proporcionar confort y un adecuado manejo del dolor a los pacientes, a pesar de existir barreras como la imposibilidad de comunicación. En base a estos principios éticos, en 2010, la *International Association for the Study of Pain* (IASP) en la Declaración de Montreal, reconoce el derecho de todas las personas a que su dolor sea reconocido y tratado adecuadamente. A pesar de todo esto, los pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos (UCI) continúan experimentando dolor.

El dolor continuado es una de las mayores preocupaciones de los pacientes ingresados en las UCI, pudiendo producir un inadecuado descanso o estrés. Procedimientos habituales, como la retirada del tubo endotraqueal, la aspiración de secreciones, los cambios posturales, canalización de vías periféricas o retirada de drenajes torácicos<sup>1</sup> han sido referidas como muy dolorosas. Este dolor agudo desencadena respuestas inflamatorias al estrés que puede afectar a la evolución del paciente. Diversos estudios han demostrado que la utilización de estrategias frente al dolor previas a las de sedación, puede reducir el tiempo de ventilación mecánica y de estancia en la UCI<sup>2-4</sup>. El dolor puede y debe ser monitorizado para evaluar el efecto de los fármacos administrados y conseguir la ausencia de dolor con la dosis apropiada de analgésicos.

El 24 – 80% de los pacientes ingresados en la UCI presentan moderados – graves niveles de ansiedad<sup>5</sup>. La ansiedad del paciente crítico es de origen multifactorial, aunque su principal causa es el dolor. Estudios multicéntricos internacionales, muestran cómo la analgesia de los pacientes en ventilación mecánica ha aumentado, pasando del 43% en 2008 al 62% en 2010<sup>6</sup>. Además de tratar el dolor para el control de la ansiedad, es importante cuidar los factores del entorno (evitar luz intensa, respetar períodos vigilia-sueño, evitar los ruidos continuados y elevados, hablar pausadamente). Cuando estas medidas no consiguen mitigar la ansiedad, será necesario recurrir a fármacos sedantes que garanticen el confort y la seguridad del paciente.

Al igual que con el dolor, el nivel de sedación debe ser monitorizado sistemáticamente en todos aquellos pacientes críticos a los que se les esté administrando fármacos sedantes. La administración de analgésicos y sedantes de forma continuada y las fluctuaciones en el nivel de sedación, puede producir síndrome de privación y delirio, por lo que debe evitarse la excesiva e inadecuada administración de estos fármacos.

Las estrategias de analgesia y sedación del paciente crítico han ido cambiando a lo largo del tiempo, adaptándose a la evidencia reportada en las publicaciones científicas. Si bien todos coinciden que el paciente no debe tener dolor, el nivel de sedación ideal es un tema controvertido. En el pasado, no se priorizaba la analgesia y se buscaba una sedación profunda que “desconectase” al paciente del medio. En la actualidad, la evidencia sugiere que los resultados de los pacientes se ven influidos significativamente por la elección de la medicación, un mal control del dolor, la sedación excesiva o insuficiente y el delirio. Las últimas Guías de práctica clínica publicadas<sup>2,7,8</sup> recomiendan la aplicación de estrategias de sedación basadas en la analgesia y la administración de las mínimas dosis sedantes para alcanzar los efectos deseados, fomentando la aplicación de niveles de sedación superficial siempre que sea posible<sup>9-11</sup>.

Durante la última década, se han desarrollado dos estrategias fundamentales para conseguir el ajuste de las dosis sedantes: mantenimiento de los pacientes en su nivel óptimo de sedación a través de la implementación de protocolos de enfermería<sup>12-34</sup> e interrupción diaria de la sedación<sup>35-47</sup>.

Mediante la primera estrategia, los protocolos de analgesia y sedación son consensuados por el equipo multidisciplinar de las unidades y se normaliza el uso de analgésicos y sedantes. Son los médicos los que diariamente deben establecer los objetivos de analgesia y sedación, según la situación clínica del paciente. Las enfermeras, apoyadas en la valoración rutinaria del dolor y de la agitación/ansiedad mediante las escalas, mantienen a estos pacientes sin dolor y en su nivel óptimo de sedación según el objetivo prescrito. De esta forma, una vez que el paciente cumple criterios de desconexión de la ventilación mecánica, su nivel de alerta permitirá una desconexión rápida y exitosa. Esta estrategia ha demostrado ser efectiva en la reducción del tiempo de ventilación mecánica y de estancia en la UCI.

La estrategia de la interrupción diaria de la sedación, se basa en retirar la sedación cada día. Si el paciente se despierta tranquilo, se le realiza una prueba de respiración espontánea y si esta se supera, se le extuba. En caso de fracaso de la interrupción, cuando el paciente se agita o no obedece órdenes sencillas, se reinicia la sedación.

No hay evidencia de superioridad de ninguna de las dos estrategias sobre la otra, ni con la combinación de ambas. Las diferentes metodologías y variadas características del entorno donde se aplican los protocolos, hacen imposible determinar la eficacia global de esta estrategia sobre los pacientes mediante una revisión sistemática<sup>48</sup>. De igual modo, no se ha hallado una fuerte evidencia de que la interrupción diaria modifique la duración de la ventilación mecánica, la mortalidad, la estancia en la UCI o en el hospital, las tasas de eventos adversos, el consumo de fármacos, o la calidad de vida de los adultos críticamente enfermos que reciben ventilación mecánica, en comparación con las estrategias de sedación que no incluyeron despertar diario<sup>49</sup>.

El dolor, la infra/sobre-sedación y el delirio están íntimamente relacionados y no pueden ser valorados de forma independiente en las unidades de cuidados críticos. El delirio está asociado, entre otros factores, a un inadecuado control del dolor y la agitación del paciente crítico<sup>50</sup> se asocia con un aumento de la estancia en UCI y un aumento de la mortalidad. La prevalencia del delirio hallada en un estudio multicéntrico internacional fue del 32%<sup>51</sup>, otros autores refieren incidencias de hasta el 80%<sup>30,52,53</sup>. Shehabi y col<sup>54</sup> reporta que en pacientes de cuidados intensivos ventilados mecánicamente y con sedación ligera, cada día de delirio está asociada a un incremento de la mortalidad, duración de la ventilación mecánica y estancias en UCI. A pesar de esto, la valoración del delirio mediante escalas validadas no es una práctica habitual en las ucis españolas.

El uso de contenciones mecánicas en las ucis, entendidas como “cualquier acción o procedimiento que impide el movimiento libre del cuerpo de una persona a una posición de elección y / o el acceso normal a su cuerpo mediante el uso de cualquier método, adjunto o adyacente al cuerpo de una persona que él/ella no puede controlar o eliminar fácilmente”, es una práctica habitual<sup>55</sup>.

La prevalencia real del uso de contenciones, en unidades de cuidados críticos, es complejo de determinar. En la literatura podemos encontrar prevalencias entre el 100%, de unidades italianas, y el 0% de Portugal y Reino Unido<sup>56-59</sup>. En nuestro país son escasos los estudios que analizan este aspecto, describiéndose prevalencias del 15 y 45%<sup>57,60</sup>. Esta marcada variabilidad podría deberse a múltiples factores como distintas políticas institucionales o, como señalan algunos autores<sup>61,62</sup>, a la ausencia de su registro en la historia clínica. En los países con un bajo o nulo uso de contenciones mecánicas, se aprecia un aumento del uso de contenciones farmacológica<sup>56,57,59,63,64</sup>.

Desde un punto de vista ético, encontramos una fuerte confrontación entre los principios de no maleficencia y beneficencia, intentando mantener un entorno seguro para el paciente mediante

el uso de las contenciones mecánicas, y el principio de autonomía, ya que su uso atenta contra la libertad y la dignidad del paciente.

La implementación de estrategias de valoración del dolor, agitación/sedación y delirio, que pueden condicionar el bienestar del paciente, podrían ser una herramienta potente para minimizar el uso de las contenciones en las UCI, ya que se han detectado mayores deficiencias en este aspecto en las unidades con uso frecuente de contenciones<sup>65</sup>.

Las encuestas pueden ser una poderosa herramienta para responder a la pregunta sobre cuál es la práctica de la analgesia y sedación en los pacientes críticamente enfermos. Nos ofrecen la posibilidad de reflejar la práctica real, destacan las diferencias entre la práctica clínica y las prácticas recomendadas y pueden servir como base para la elaborar programas educativos y futuras investigaciones.

Encontramos publicadas diversas encuestas que describen si se evalúa el nivel de analgesia, sedación y delirio sistemáticamente en las UCI y cuál es la estrategia de sedación que se sigue<sup>66-73</sup>.

A pesar de la publicación de numerosos estudios y directrices para la sedación y la analgesia, la práctica real difiere de la práctica recomendada, lo que sugiere que el impacto de los ensayos clínicos y directrices sobre la práctica clínica es bastante baja. Está claro que aún existen importantes barreras a la incorporación de escalas de sedación, protocolos e interrupción diaria de la sedación en la UCI<sup>74</sup>.

No hemos hallado publicada ninguna encuesta sobre la práctica clínica habitual en las unidades españolas, salvo una pequeña representación de 12 unidades españolas incluidas en una encuesta europea, donde queda reflejado que en España y Portugal (que aporta 5 unidades) se utilizan escalas de sedación en un 65% de las unidades<sup>73</sup>.

Desde el Grupo de trabajo de analgesia y sedación (GTAS), y el grupo de trabajo de delirio y contenciones (GTDC), de la Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC), siendo conscientes de la importancia que tiene una buena valoración del dolor y ansiedad de nuestros pacientes y la trascendencia que tendría poder saber cuál es la práctica habitual y la opinión de los profesionales, nos planteamos, avalados por la SEEIUC, realizar una encuesta a nivel nacional.

**Objetivos:**

- Conocer si existen protocolos de analgosedación y valoración del delirio en las ucis españolas, y protocolos de utilización de contenciones mecánicas específico de pacientes de cuidados intensivos.
- Aproximarnos a la práctica habitual sobre el control del dolor, de la ansiedad/agitación, delirio y uso de contenciones mecánicas, en las unidades de cuidados intensivos de España.
- Determinar el grado de utilización real de las herramientas de valoración del dolor, sedación y delirio.
- Describir el nivel de dolor y sedación de los pacientes ingresados en las ucis españolas.
- Conocer la prevalencia de delirio y uso de contenciones mecánicas y factores relacionados.

## **Metodología**

Estudio observacional y descriptivo de corte transversal que se desarrollará en las ucis de adultos de España (Unidades de críticos, Reanimaciones, Coronarias o Intermedios), en las que la estancia media sea superior a 24 horas.

Se realizará una auditoría (Anexo 1) a todas las unidades participantes en el estudio que constará de dos bloques. Un primer bloque donde serán recogidas las características de las unidades, los ratios enfermera-paciente, la existencia de protocolos y la práctica habitual para el control del dolor, ansiedad, delirio y uso de contenciones mecánicas en la unidad. Los datos de este primer bloque podrán ser registrados en cualquier momento a lo largo de la semana de la auditoría. En el segundo bloque se realizarán preguntas sobre aspectos de la asistencia directa a los pacientes, registrando la utilización de herramientas (para la valoración de analgesia, sedación y delirio) y se evaluará el nivel de dolor, sedación/agitación/ansiedad, presencia de delirio y de contenciones mecánicas.

Los datos de este segundo bloque sobre niveles de dolor, sedación, presencia de delirio y contenciones mecánicas, serán recogidos directamente sobre cada uno de los pacientes mediante una evaluación directa de la enfermera investigadora de cada centro. Los datos sobre la utilización de herramientas para la valoración del dolor, sedación y delirio, así como el registro del uso de contenciones, serán recogidos retrospectivamente sobre los registros de enfermería al día siguiente de la recogida de datos por observación directa.

Todos los datos de la auditoría serán registrados on line, en una plataforma web alojada en el servidor de la Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC). La responsable de la introducción de los datos será la enfermera IP de cada una de las unidades.

### **Población de estudio.**

Se incluirán a todos los pacientes adultos que estén ingresados en las unidades participantes en el momento del corte y con una estancia prevista superior a 24 horas.

### **Variables.**

- Datos demográficos: tipo de hospital, tipo de unidad, número de camas y número de enfermeras de plantilla, ratio según turnos.
- Variables de analgesia, de sedación, de delirio y de contenciones.

Todas las variables del estudio quedan reflejadas en el anexo 1 (Auditoría). Aquellas variables que se han considerado susceptibles de ambigüedades o difícil interpretación, se definen a continuación.

### **Definición de variables**

- **Bolo:** Aquella medicación que se administra de forma no continua (independientemente del volumen o tiempo de administración).
- **Paciente con capacidad de comunicarse:** Aquel que de manera verbal, gestual, escrita o por algún otro medio es capaz de comunicarse con el resto de personas de su entorno.
- **Paciente sin capacidad de comunicarse:** aquel que de ningún modo (verbal, gestual, de manera escrita u otros) puede comunicarse con el resto de personas de su entorno.
- **Puntuación límite para administrar analgesia:** Nivel de puntuación de una escala de valoración de dolor, por encima de la cual se recomienda la intervención analgésica (EVA/EVN >3, ESCID >3, CPOT>2, BPS >5 y Campbell > 3 puntos)
- **Contenciones mecánicas:** cualquier acción o procedimiento que impide el movimiento libre del cuerpo de una persona a una posición de elección y / o el acceso normal a su cuerpo mediante el uso de cualquier método, adjunto o adyacente al cuerpo de una persona que él/ella no puede controlar o eliminar fácilmente. Para el presente estudio serán consideradas contenciones mecánicas cualquier tipo de muñequera (homologada o no), manopla (atada o no a la cama), tobillera o cinturón abdominal usados con los fines anteriormente descritos. Para el presente estudio NO se considerarán las barandillas de la cama como un método de contención mecánica, ni dispositivos que aunque limiten la movilidad, tengan un objetivo terapéutico como yesos, tracciones, fajas abdominales o chalecos de tórax destinados a prevenir la dehiscencia de heridas quirúrgicas.
- **Protocolo específico uso Contenciones Mecánicas (CM):** Se entiende por protocolo específico de CM a la existencia de un protocolo *escrito* acerca del manejo del paciente con CM o subsidiario de su uso, debe ser específico de unidades de cuidados intensivos (UCI). No se considera válida la existencia de un protocolo de CM general del hospital. En caso de que el protocolo del hospital aporte consideraciones específicas para UCI, sí que puede considerarse la existencia de un protocolo específico de CM para UCI. El desconocimiento de la existencia del protocolo por parte de los profesionales no exime de la aceptación de la existencia de éste. Debe ser un protocolo conocido al menos por el Supervisor del servicio (aunque no esté aprobado por la Dirección del Hospital o el Departamento de Calidad).

- **Contención mecánica de 1 punto:** el paciente sólo tiene colocado 1 dispositivo de CM, por ejemplo, sólo en un miembro superior o en el abdomen.
- **Contención mecánica de 2 puntos:** el paciente tiene colocados 2 dispositivos de CM, por ejemplo, en ambos miembros superiores, o en un miembro superior y en el abdomen.
- **Contención mecánica de 3 puntos:** el paciente tiene colocados 3 dispositivos de CM, por ejemplo, en ambos miembros superiores y en el abdomen, o en ambos miembros superiores y un miembro inferior.
- **Contención mecánica de 4 puntos:** el paciente tiene colocados 4 dispositivos de CM, por ejemplo, en ambos miembros superiores y ambos miembros inferiores.
- **Contención mecánica de 5 puntos:** el paciente tiene colocados 5 dispositivos de CM, es decir, ambos miembros superiores, abdomen y ambos miembros inferiores.
- **Lesiones vasculares en la zona de aplicación de la CM:** presencia de alteraciones de la perfusión que podrían ser debidas a la aplicación de la CM como frialdad, palidez del miembro, equimosis, hematomas, livideces, etc.
- **Lesiones nerviosas en la zona de aplicación de la CM:** presencia de alteraciones de la inervación que podrían ser debidas a la aplicación de la CM como parestesias, disestesias, calambres, etc.
- **Prescripción de contención mecánica:** autorización escrita o verbal de uso de contención mecánica por parte del personal médico.
- **Consentimiento informado de contención mecánica:** autorización escrita o verbal de uso de contención mecánica por parte de la familia previa a la instauración de la medida.

### **Análisis estadístico**

Se realizará una estadística básica descriptiva, para conocer las características de la población de estudio, con medias y desviaciones estándar o medianas y rangos intercuartílicos, según proceda. Los datos serán analizados con el paquete estadístico SPSS Statistics 21.0 para Windows (SPSS Inc., Chicago IL, EE. UU.).

### **Consideraciones éticas**

Se seguirán las recomendaciones recogidas en la Declaración de Helsinki de 1964 y el Convenio de Oviedo de 1997 y se garantiza la confidencialidad de la información y el anonimato de los participantes según lo dispuesto en la ley orgánica 15/1999, de protección de datos de carácter personal y la ley 41/2002 de autonomía del paciente.



El proyecto ya ha sido aprobado por el Comité de ética e Investigación de los centros del equipo investigador, al resto de centros se les invitará a participar mediante una carta donde se explique las características del proyecto y el objetivo del mismo, remitiéndoles toda aquella información que consideren relevante conocer.

Cada unidad, dentro de la plataforma on line de recolección de datos, irá codificada con la variable: "Código Unidad", creada automáticamente por el sistema. El "Código Unidad" solo será conocido por la enfermera IP de cada unidad y la enfermera IP del proyecto.

Cuando se realice la difusión de resultados, sólo se aportará el "Código Unidad", en ningún caso se informará del Hospital ni de la Unidad de procedencia de los datos. En ningún caso se solicitan datos sociodemográficos ni de patologías de los pacientes, simplemente se recogen datos agregados relacionados con la Analgesia, Sedación, Delirio y Contenciones.

Al tratarse de una auditoría (revisión de la práctica clínica) y realizarse la recogida de información de manera agregada, consideramos innecesaria la solicitud del Consentimiento Informado a cada uno de los pacientes ingresados en ese momento en las unidades. No obstante, se solicitará la aprobación de cada Jefe de Servicio y Supervisor de Enfermería de las unidades implicadas.

### **Limitaciones**

Dado el carácter nacional del estudio y la posibilidad de una participación baja en el mismo, los datos pueden no ser reflejo de la práctica real, aunque sí suponga una aproximación a ésta.

## Cronograma

**Etapas I.** Creación de la red de investigadores en el territorio español y obtención dictamen favorable Comités de Investigación Clínica que procedan.

– *Duración:* 9 meses (**Mayo de 2017 – Enero 2018**).

– *Tareas:* contacto con enfermeras clave en centros del territorio nacional con experiencia en investigación y estudios multicéntricos. Aceptación de participación en el proyecto por parte de las unidades y dictamen favorable de los CEI que procedan.

– *Participantes:* IP, miembros del equipo investigador.

**Etapas II.** Recogida de datos e introducción en la plataforma on-line.

– *Duración:* 15 días (**Febrero de 2018**).

– *Tareas:* Recogida de datos e introducción en la plataforma de las preguntas del bloque I (**12-18 de Febrero de 2018**). Recogida de datos e introducción en la plataforma de las preguntas del bloque II (**19-23 de Febrero de 2018**).

– *Participantes:* IP, miembros del equipo investigador e investigadores asistenciales de cada una de las unidades implicadas.

**Etapas III:** Depuración de la base de datos y análisis de los mismos.

- *Duración:* 3 meses (**Marzo - Mayo de 2018**)

- *Tareas:* depuración de la base de datos y análisis de los mismos

- *Participantes:* IP y miembros del equipo investigador.

**Etapas IV:** Elaboración de manuscritos, difusión en congresos, memorias, etc.

- *Duración:* 7 meses (**Junio-Diciembre de 2018**).

- *Tareas:* presentación de resultados. Elaboración de manuscritos y difusión de resultados: se procederá a realizar los manuscritos obtenidos para su publicación en una revista de impacto europea del ámbito de intensivos. Junio de 2018 - presentación de resultados de la encuesta en el Congreso Nacional de la Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC). Octubre de 2018 - presentación de resultados de la encuesta en el Congreso Europeo de Intensivos.

- *Participantes:* IP y miembros del equipo investigador.

## Bibliografía

1. Puntillo KA, Max A, Timsit JF, Vignoud L, Chanques G, Robleda G et al. Determinants of procedural pain intensity in the intensive care unit. The Europain® study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014;189(1):39-47.
2. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF et al. American College of Critical Care Medicine. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2013;41(1):263-306.
3. Breen D, Karabinis A, Malbrain M, Morais R, Albrecht S, Jarnvig IL et al. Decreased duration of mechanical ventilation when comparing analgesia-based sedation using remifentanil with standard hypnotic-based sedation for up to 10 days in intensive care unit patients: a randomised trial [ISRCTN47583497]. *Crit Care*. 2005;9(3):R200-10.
4. Rozendaal FW, Spronk PE, Snellen FF, Schoen A, van Zanten AR, Foudraine NA et al. UltiSAFE investigators. Remifentanil-propofolanalgo-sedation shortens duration of ventilation and length of ICU stay compared to a conventional regimen: a centre randomised, cross-over, open-label study in the Netherlands. *Intensive Care Med*. 2009;35(2):291-8.
5. Perpiñá-Galvañ J, Richart-Martínez M. Scales for evaluating self-perceived anxiety levels in patients admitted to intensive care units: a review. *Am J Crit Care*. 2009;18(6):571-80.
6. Esteban A, Frutos-Vivar F, Muriel A, Ferguson ND, Peñuelas O, Abaira V et al. Evolution of mortality over time in patients receiving mechanical ventilation. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;188(2):220-30.
7. Celis-Rodríguez E, Birchenall C, de la Cal MÁ, Castorena Arellano G, Hernández A, Ceraso D, Díaz Cortés JC et al. Federación Panamericana e Ibérica de Sociedades de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. Clinical practice guidelines for evidence-based management of sedoanalgesia in critically ill adult patients. *Med Intensiva*. 2013;37(8):519-74.
8. DAS-Taskforce 2015, Baron R, Binder A, Biniek R, Braune S, Buerkle H, Dall P et al. Evidence and consensus based guideline for the management of delirium, analgesia, and sedation in intensive care medicine. Revision 2015 (DAS-Guideline 2015) - short version. *Ger Med Sci*. 2015;13:Doc19.
9. Treggiari MM, Romand JA, Yanez ND, Deem SA, Goldberg J, Hudson L et al. Randomized trial of light versus deep sedation on mental health after critical illness. *Crit Care Med*. 2009;37(9):2527-34.
10. Mirski MA, Lewin JJ 3rd, Ledroux S, Thompson C, Murakami P, Zink EK, Griswold M. Cognitive improvement during continuous sedation in critically ill, awake and responsive patients: the Acute Neurological ICU Sedation Trial (ANIST). *Intensive Care Med*. 2010;36(9):1505-13.
11. Vincent JL, Shehabi Y, Walsh TS, Pandharipande PP, Ball JA, Spronk P et al. Comfort and patient-centred care without excessive sedation: the eCASH concept. *Intensive Care Med*. 2016;42(6):962-71. PMID: 27075762; PMCID: PMC4846689.

12. Brook AD, Ahrens TS, Schaiff R, Prentice D, Sherman G, Shannon W, Kollef MH. Effect of a nursing-implemented sedation protocol on the duration of mechanical ventilation. *Crit Care Med.* 1999;27(12):2609-15. PMID: 10628598.
13. Mascia MF, Koch M, Medicis JJ. Pharmacoeconomic impact of rational use guidelines on the provision of analgesia, sedation, and neuromuscular blockade in critical care. *Crit Care Med.* 2000;28(7):2300-6. PMID: 10921556.
14. Brattebø G, Hofoss D, Flaatten H, Muri AK, Gjerde S, Plsek PE. Effect of a scoring system and protocol for sedation on duration of patients' need for ventilator support in a surgical intensive care unit. *BMJ.* 2002;324(7350):1386-9. PMID: 12052813; PMCID: PMC1123333.
15. Burns SM, Earven S, Fisher C, Lewis R, Merrell P, Schubart JR et al. University of Virginia Long Term Mechanical Ventilation Team. Implementation of an institutional program to improve clinical and financial outcomes of mechanically ventilated patients: one-year outcomes and lessons learned. *Crit Care Med.* 2003;31(12):2752-63. PMID: 14668611.
16. De Jonghe B, Bastuji-Garin S, Fangio P, Lacherade JC, Jabot J, Appéré-De-Vecchi C et al. Sedation algorithm in critically ill patients without acute brain injury. *Crit Care Med.* 2005;33(1):120-7. PMID: 15644658.
17. Chanques G, Jaber S, Barbotte E, Violet S, Sebbane M, Perrigault PF et al. Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit. *Crit Care Med.* 2006;34(6):1691-9. PMID: 16625136.
18. Adam C, Rosser D, Manji M. Impact of introducing a sedation management guideline in intensive care. *Anaesthesia.* 2006;61(3):260-3. PMID:16480351.
19. Quenot JP, Ladoire S, Devoucoux F, Doise JM, Cailliod R, Cunin N et al. Effect of a nurse-implemented sedation protocol on the incidence of ventilator-associated pneumonia. *Crit Care Med.* 2007;35(9):2031-6. PMID: 17855817.
20. Jakob SM, Lubszky S, Friolet R, Rothen HU, Kolarova A, Takala J. Sedation and weaning from mechanical ventilation: effects of process optimization outside a clinical trial. *J Crit Care.* 2007;22(3):219-28. PMID: 17869972.
21. Arabi Y, Haddad S, Hawes R, Moore T, Pillay M, Naidu B et al. Changing sedation practices in the intensive care unit--protocol implementation, multifaceted multidisciplinary approach and teamwork. *Middle East J Anaesthesiol.* 2007;19(2):429-47. PMID:17684883.
22. Arias-Rivera S, Sánchez-Sánchez Mdel M, Santos-Díaz R, Gallardo-Murillo J, Sánchez-Izquierdo R, Frutos-Vivar F et al. Effect of a nursing-implemented sedation protocol on weaning outcome. *Crit Care Med.* 2008;36(7):2054-60. PMID: 18552689.
23. Tobar AE, Lanas MA, Pino PS, Aspée LP, Rivas VS, Prat RD et al. [Protocol based sedation versus conventional treatment in critically ill patients on mechanical ventilation]. *Rev Med Chil.* 2008;136(6):711-8. PMID: 8769826.

24. Robinson BR, Mueller EW, Henson K, Branson RD, Barsoum S, Tsuei BJ. An analgesia-delirium-sedation protocol for critically ill trauma patients reduces ventilator days and hospital length of stay. *J Trauma*. 2008;65(3):517-26. PMID: 18784563.
25. Payen JF, Bosson JL, Chanques G, Mantz J, Labarere J; DOLOREA Investigators. Pain assessment is associated with decreased duration of mechanical ventilation in the intensive care unit: a post Hoc analysis of the DOLOREA study. *Anesthesiology*. 2009;111(6):1308-16. PMID: 19934877.
26. Skrobik Y, Ahern S, Leblanc M, Marquis F, Awissi DK, Kavanagh BP. Protocolized intensive care unit management of analgesia, sedation, and delirium improves analgesia and subsyndromal delirium rates. *Anesth Analg*. 2010;111(2):451-63. PMID: 20375300.
27. Radtke FM, Heymann A, Franck M, Maechler F, Drews T, Luetz A et al. How to implement monitoring tools for sedation, pain and delirium in the intensive care unit: an experimental cohort study. *Intensive Care Med*. 2012;38(12):1974-81. PMID: 22945432.
28. Awissi DK, Bégin C, Moisan J, Lachaine J, Skrobik Y. I-SAVE study: impact of sedation, analgesia, and delirium protocols evaluated in the intensive care unit: an economic evaluation. *Ann Pharmacother*. 2012;46(1):21-8. PMID: 22202496.
29. Buggedo G, Tobar E, Aguirre M, Gonzalez H, Godoy J, Lira MT et al. The implementation of an analgesia-based sedation protocol reduced deep sedation and proved to be safe and feasible in patients on mechanical ventilation. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2013;25(3):188-96. PMID: 24213081; PMCID: PMC4031854.
30. Ely EW, Shintani A, Truman B, Speroff T, Gordon SM, Harrell FE Jr. et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *JAMA* 2004, 291:1753-62.
31. Porhomayon J, Nader ND, El-Solh AA, Hite M, Scott J, Silinskie K. Pre- and post-intervention study to assess the impact of a sedation protocol in critically ill surgical patients. *J Surg Res*. 2013;184(2):966-72.e4. PMID: 23622725.
32. Shehabi Y, Bellomo R, Reade MC, Bailey M, Bass F, Howe B et al. Sedation Practice in Intensive Care Evaluation Study Investigators; Australian and New Zealand Intensive Care Society Clinical Trials Group. Early goal-directed sedation versus standard sedation in mechanically ventilated critically ill patients: a pilot study. *Crit Care Med*. 2013;41(8):1983-91. PMID: 23863230.
33. Mansouri P, Javadpour S, Zand F, Ghodsbin F, Sabetian G, Masjedi M et al. Implementation of a protocol for integrated management of pain, agitation, and delirium can improve clinical outcomes in the intensive care unit: a randomized clinical trial. *J Crit Care*. 2013;28(6):918-22. PMID: 24011845.
34. Dale CR, Kannas DA, Fan VS, Daniel SL, Deem S, Yanez ND 3rd, et al. Improved analgesia, sedation, and delirium protocol associated with decreased duration of delirium and mechanical ventilation. *Ann Am Thorac Soc*. 2014;11(3):367-74. PMID: 24597599; PMCID: PMC4028734.
35. Kress JP, Pohlman AS, O'Connor MF, Hall JB. Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. *N Engl J Med*. 2000;342(20):1471-7. PMID: 10816184.

36. Anifantaki S, Prinianakis G, Vitsaksaki E, Katsouli V, Mari S, Symianakis A et al. Daily interruption of sedative infusions in an adult medical-surgical intensive care unit: randomized controlled trial. *J Adv Nurs*. 2009;65(5):1054-60. PMID: 19399980.
37. Carson SS, Kress JP, Rodgers JE, Vinayak A, Campbell-Bright S, Levitt J et al. A randomized trial of intermittent lorazepam versus propofol with daily interruption in mechanically ventilated patients. *Crit Care Med*. 2006;34(5):1326-32. PMID: 16540958.
38. Girard TD, Kress JP, Fuchs BD, Thomason JW, Schweickert WD, Pun BT et al. Efficacy and safety of a paired sedation and ventilator weaning protocol for mechanically ventilated patients in intensive care (Awakening and Breathing Controlled trial): a randomised controlled trial. *Lancet*. 2008;371(9607):126-34. PMID: 18191684.
39. Jackson JC, Girard TD, Gordon SM, Thompson JL, Shintani AK, Thomason JW et al. Long-term cognitive and psychological outcomes in the awakening and breathing controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med*. 2010;182(2):183-91. PMID: 20299535; PMCID: PMC2913233.
40. Gorman T, Bernard F, Marquis F, Dagenais P, Skrobik Y. Best evidence in critical care medicine: daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. *Can J Anaesth*. 2004;51(5):492-3. PMID: 15128637.
41. Kher S, Roberts RJ, Garpestad E, Kunkel C, Howard W, Didominico D et al. Development, implementation, and evaluation of an institutional daily awakening and spontaneous breathing trial protocol: a quality improvement project. *J Intensive Care Med*. 2013;28(3):189-97. PMID: 22596087.
42. Strøm T, Martinussen T, Toft P. A protocol of no sedation for critically ill patients receiving mechanical ventilation: a randomised trial. *Lancet*. 2010;375(9713):475-80. PMID: 20116842.
43. Augustes R, Ho KM. Meta-analysis of randomised controlled trials on daily sedation interruption for critically ill adult patients. *Anaesth Intensive Care*. 2011;39(3):401-9. PMID: 21675059.
44. Berry E, Zecca H. Daily interruptions of sedation: a clinical approach to improve outcomes in critically ill patients. *Crit Care Nurse*. 2012;32(1):43-51. PMID: 22298717.
45. Muñoz-Martínez T. Interrupción diaria de la sedación; ¿Siempre es un indicador de calidad?. *Med Intensiva*. 2012;36(4):288-93. PMID: 22240239.
46. O'Connor M, Bucknall T, Manias E. A critical review of daily sedation interruption in the intensive care unit. *J Clin Nurs*. 2009;18(9):1239-49. PMID: 19077018.
47. Wittbrodt ET. Daily interruption of continuous sedation. *Pharmacotherapy*. 2005;25(5 Pt 2):3S-7S. PMID: 15899743.
48. Aitken LM, Bucknall T, Kent B, Mitchell M, Burmeister E, Keogh SJ. Protocol-directed sedation versus non-protocol-directed sedation to reduce duration of mechanical ventilation in mechanically ventilated intensive care patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;1:CD009771.
49. Burry L, Rose L, McCullagh IJ, Fergusson DA, Ferguson ND, Mehta S. Daily sedation interruption versus no daily sedation interruption for critically ill adult patients requiring invasive mechanical ventilation.

- Cochrane Database Syst Rev. 2014;7:CD009176. doi: 10.1002/14651858.CD009176.pub2. PubMed PMID: 25005604.
50. Reade MC, Finfer S. Sedation and delirium in the intensive care unit. *N Engl J Med*. 2014;30;370(5):444-54.
  51. Salluh JI, Soares M, Teles JM, Ceraso D, Raimondi N, Nava VS et al. Delirium Epidemiology in Critical Care Study Group. Delirium epidemiology in critical care (DECCA): an international study. *Crit Care*. 2010;14(6):R210.
  52. Peitz GJ, Balas MC, Olsen KM, Pun BT, Ely EW. Top 10 Myths Regarding Sedation and Delirium in the ICU. *Critical Care Medicine*. 2013;41(9):S46–S56.
  53. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF et al. American College of Critical Care Medicine. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2013;41(1):263-306.
  54. Shehabi Y, Riker RR, Bokesch PM, Wisemandle W, Shintani A, Ely EW; SEDCOM (Safety and Efficacy of Dexmedetomidine Compared With Midazolam) Study Group. Delirium duration and mortality in lightly sedated, mechanically ventilated intensive care patients. *Crit Care Med*. 2010;38(12):2311-8.
  55. Bleijlevens MH, Wagner LM, Capezuti E, Hamers JP; International Physical Restraint Workgroup. Physical Restraints: Consensus of a Research Definition Using a Modified Delphi Technique. *J Am Geriatr Soc*. 2016. doi: 10.1111/jgs.14435.
  56. Benbenbishty J, Adam S, Endacott R. Physical restraint use in intensive care units across Europe: The PRICE study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2010;26:241-5.
  57. Pérez de Ciriza Amatriain AI, Nicolás Olmedo A, Goñi Viguria R, Regaira Martínez E, Margall Coscojuela MA, Asiain Erro MC. Restricciones físicas en UCI: su utilización y percepción de pacientes y familiares. *Enferm Intensiva*. 2012;23:77-86.
  58. De Jonghe B, Constantin JM, Chanques G, Capdevila X, Lefrant JY, Outin H et al. Physical restraint in mechanically ventilated ICU patients: A survey of French practice. *Intensive Care Med*. 2013;39:31-7.
  59. Hofso K, Coyer FM. Part 2. Chemical and physical restraints in the management of mechanically ventilated patients in the ICU: A patient perspective. *Intensive Crit Care Nurs*. 2007;23: 316-22.
  60. Martin Iglesias V, Pontón Soriano C, Quintián Guerra MT, Velasco Sanz TR, Merino Martínez MR, Simón García MJ et al. Contención mecánica: su uso en cuidados intensivos. *Enferm Intensiva*. 2012;23:164-70.
  61. Hine K. The use of physical restraint in Critical Care. *Nurs Crit Care*. 2007;12:6-11.
  62. Evans D, Wood J, Lambert L. Patient injury and physical restraint devices: A systematic review. *J Adv Nurs*. 2003;41: 274-82.
  63. Bray K, Hill K, Robson W, Leaver G, Walker N, O' Leary M et al. British Association on Critical Care Nurses position statement on the use of restraint in adult critical care units. *Nurs Crit Care*. 2004;9:199-212.
  64. JBI. Physical restraint, best practice. Vol 6 Iss 3, 4. Australia: Blackwell Publishing Asia; 2002.

65. Acevedo-Nuevo M, González-Gil MT, Solís-Muñoz M, Láiz-Díez N, Toraño-Olivera MJ, Carrasco-Rodríguez-Rey LF et al. Manejo de la inmovilización terapéutica en Unidades de Cuidados Críticos: aproximación fenomenológica a la realidad enfermera. *Enferm Intensiva*. 2016;27(2):62-74.
66. Ahmad N, Tan CC, Balan S. The current practice of sedation and analgesia in intensive care units in Malaysian public hospitals. *Med J Malaysia*. 2007;62(2):122-6. PMID: 18705443.
67. Egerod I, Christensen BV, Johansen L. Trends in sedation practices in Danish intensive care units in 2003: a national survey. *Intensive Care Med*. 2006;32(1):60-6. PMID: 16283160.
68. Guttormson JL, Chlan L, Weinert C, Savik K. Factors influencing nurse sedation practices with mechanically ventilated patients: a U.S. national survey. *Intensive Crit Care Nurs*. 2010;26(1):44-50. PMID: 19945879.
69. Martin J, Franck M, Sigel S, Weiss M, Spies C. Changes in sedation management in German intensive care units between 2002 and 2006: a national follow-up survey. *Crit Care*. 2007;11(6):R124. PMID: 18062820
70. Mehta S, Burry L, Fischer S, Martinez-Motta JC, Hallett D, Bowman D et al.; Canadian Critical Care Trials Group. Canadian survey of the use of sedatives, analgesics, and neuromuscular blocking agents in critically ill patients. *Crit Care Med*. 2006;34(2):374-80. PMID: 16424717.
71. Mehta S, Meade MO, Hynes P, Filate WA, Burry L, Hallett D et al. A multicenter survey of Ontario intensive care unit nurses regarding the use of sedatives and analgesics for adults receiving mechanical ventilation. *J Crit Care*. 2007;22(3):191-6. PMID: 17869968.
72. O'Connor M, Bucknall T, Manias E. Sedation management in Australian and New Zealand intensive care units: doctors' and nurses' practices and opinions. *Am J Crit Care*. 2010;19(3):285-95. PMID:19770414.
73. Soliman HM, Mélot C, Vincent JL. Sedative and analgesic practice in the intensive care unit: the results of a European survey. *Br J Anaesth*. 2001;87(2):186-92. PMID: 11493487.
74. Mehta S, McCullagh I, Burry L. Current sedation practices: lessons learned from international surveys. *Crit Care Clin*. 2009;25(3):471-88.



## Anexo 1. Auditoría.

### BLOQUE 1:

#### Características de la unidad

1. **Tipo de hospital:**

- Público                   privado   
Universitario         no universitario   
Pequeño (< 200 camas)     Mediano (200-500 camas)                   Grande (>500 camas)

2. **Tipo de UCI:**

- Médica     Quirúrgica / Reanimación     Cardíaca     Polivalente   
Grandes Quemados     Trauma     Coronaria     Intermedios

3. **Distribución arquitectónica:**

- Circular                   Rectangular                   Cuadrada     Lineal                   Otra \_\_\_\_\_

4. **Existen habitaciones sin visibilidad:**

- Si                   No

5. **Horario de visita de los familiares:**

- Abierto 24 horas                   Flexible                   Restringidas a horario establecido  horario: \_\_\_\_\_

Observaciones \_\_\_\_\_

6. **Número de camas en la UCI:** \_\_\_\_\_ camas

7. **Ingresos anuales:** \_\_\_\_\_ pacientes

8. **Ratio enfermera/paciente:**

- 1:1                   1:2                   1:3                   1:4

Observaciones \_\_\_\_\_

#### Evaluación de la Analgesia

9. **¿Se valora de forma normalizada (según una norma o protocolo) el nivel de dolor en tu unidad de los pacientes CON capacidad de comunicarse (de manera verbal, escrita o por gestos)?**

- No                   Cada 24h                   Cada 8h                   Cada 6h   
Cada 4h, respetando descanso nocturno                   Otra frecuencia: \_\_\_\_\_

10. **En caso de que se valore el dolor de los pacientes CON capacidad de comunicarse ¿Se registran las valoraciones?**

- No                   Si

11. **¿Se valora de forma normalizada** (según una norma o protocolo) **el nivel de dolor en tu unidad de los pacientes SIN capacidad de comunicarse** (de manera verbal, escrita o por gestos)?
- No  Cada 24h  Cada 8h  Cada 6h   
Cada 4h, respetando descanso nocturno  Otra frecuencia: \_\_\_\_\_
12. **En caso de que se valore el dolor de los pacientes SIN capacidad de comunicarse ¿Se registran las valoraciones?**
- No  Si
13. **¿Qué escala se emplea en pacientes CON capacidad de comunicarse** (de manera verbal, escrita o por gestos)?
- Escala Analógica Visual (EVA)  Escala Verbal Numérica (EVN)  Otra \_\_\_\_\_
14. **¿Qué escala se emplea en pacientes SIN capacidad de comunicarse** (de manera verbal, escrita o por gestos)?
- Escala de Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID)  Behavioural Pain Scale (BPS)   
Critical Care Pain Observation Tool (CPOT)  Campbell Scale   
Otra \_\_\_\_\_
15. **¿Quién monitoriza y registra el nivel de dolor?**
- Nadie  Enfermera  Médico  Ambos
16. **En caso de registrarse el nivel de dolor, ¿Dónde queda registrado?** (esta pregunta puede tener contestación de varias opciones):
- En registro informático en la parte de gráfica de constantes vitales y cuidados   
En registro manual en la parte de gráfica de constantes y cuidados   
En registro informático en la parte de evolución y/o relevo de enfermería   
En registro manual en la parte de evolución y/o relevo de enfermería   
De otra forma (descríbala): \_\_\_\_\_
17. **¿Se prescribe la puntuación límite para la administración de analgesia?**
- No, nunca  Si, a veces  Si, siempre
18. **¿Existe un protocolo escrito sobre administración de analgésicos en función del nivel de dolor?**
- No  Si  Si, pero no se aplica
19. **¿Existe un protocolo de administración de analgesia ante procedimientos potencialmente dolorosos** (movilización, curas, retirada de drenajes, etc...)?
- No  Si  Si, pero no se aplica

## Evaluación de la Sedación

**20. ¿Se valora de forma normalizada (según una norma o protocolo) el nivel de sedación en tu unidad?**

- No  Cada 24h  Cada 8h  Cada 6h   
Cada 4h, respetando descanso nocturno  Otra frecuencia: \_\_\_\_\_

**21. En caso de que se valore el nivel de sedación de los pacientes ¿Se registran las valoraciones?**

- No  Si

**22. ¿Qué escala se emplea?**

- RASS  SAS  Ramsay  Otra \_\_\_\_\_

**23. ¿Quién monitoriza y registra el nivel de sedación?**

- Nadie  Enfermera  Médico  Ambos

**24. En caso de registrarse el nivel de sedación, ¿Dónde queda registrado?** (esta pregunta puede tener contestación de varias opciones):

En registro informático en la parte de gráfica de constantes vitales y cuidados

En registro manual en la parte de gráfica de constantes y cuidados

En registro informático en la parte de evolución y/o relevo de enfermería

En registro manual en la parte de evolución y/o relevo de enfermería

De otra forma (descríbala): \_\_\_\_\_

**25. ¿Se prescribe el nivel de sedación deseado u objetivo de sedación?**

- No  Si, 1 vez al día  Si, las veces necesarias según situación clínica

**26. ¿Existe un protocolo escrito multidisciplinar con algoritmos de dosificación de analgesia y sedación?**

Si

Si existe protocolo, pero no es multidisciplinar

Si existe protocolo, pero no incluye algoritmos

Si existe protocolo, pero ni es multidisciplinar ni incluye algoritmos

No existe protocolo  Otra opción \_\_\_\_\_

**27. En caso de existir protocolo, ¿incluye este la interrupción diaria de sedación?**

- Si  No

**28. El ajuste de las dosis (la dosificación diaria) de analgésicos y/o sedantes en infusión y la administración en bolo, se realiza:**

Según algoritmo, por indicación médica

Según algoritmo, de forma autónoma por enfermería

Según prescripción médica de dosis  Otra opción \_\_\_\_\_

## Evaluación del delirio

**29. ¿Utilizan en su unidad alguna escala para el diagnóstico del síndrome confusional (SCA) o delirio en el paciente crítico?**

No  Si

**30. En caso de responder de forma afirmativa indique cuál:**

CAM-ICU  Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC)  Otra \_\_\_\_\_

**31. En caso de que se valore el delirio de los pacientes ¿Se registran las valoraciones obtenidas?**

No  Si

**32. ¿Dónde queda registrado? (esta pregunta puede tener contestación de varias opciones)**

En registro informático en la parte de gráfica de constantes vitales y cuidados

En registro manual en la parte de gráfica de constantes y cuidados

En registro informático en la parte de evolución y/o relevo de enfermería

En registro manual en la parte de evolución y/o relevo de enfermería

De otra forma (describala): \_\_\_\_\_

**33. ¿Qué se registra en relación al procedimiento de atención al Delirio? (esta pregunta puede tener contestación de varias opciones)**

Que se ha hecho el CAM-ICU u otra escala

Que se ha hecho el CAM-ICU u otra escala, y su resultado

Las actividades desarrolladas por enfermería en la atención o prevención del delirio

La administración de fármacos relacionados con el control de delirio

Otros registros o anotaciones relacionadas, por ejemplo: \_\_\_\_\_

**34. ¿Se evalúa a todos los pacientes la presencia o no de delirio?**

No  Si

En caso de responder de forma **negativa** indique que criterios aplican para no hacerlo o a qué pacientes no se les incluye en la aplicación de la escala de valoración: \_\_\_\_\_

**35. ¿Con que frecuencia se realiza la escala de valoración de delirio de forma habitual o programada?**

1 vez al día

2 veces al día

Más de dos veces al día

Solo cuando se detectan signos o síntomas que sugieren que pueda tener delirio

**36. Si es una sola vez al día, ¿puede decir a qué hora está protocolizada?:** \_\_\_\_\_

**37. ¿Existe en su unidad algún protocolo para la prevención del delirio o síndrome confusional?**

No  Si  Si, pero no se aplica

**38. ¿Existe en su unidad algún protocolo para el manejo del paciente con delirio o síndrome confusional (ya presente)?**

No  Si  Si, pero no se aplica

**39. ¿Incluye actividades e intervenciones de enfermería no farmacológicas?**

No  Si  Si, pero no se aplica

**40. De las siguientes actividades no farmacológicas en el tratamiento del delirio, ¿cuáles se prestan en la práctica clínica en su unidad? (puede señalar varias a la vez si se aplican todas)**

Reorientación en tiempo, persona y espacio (varias veces)

Manejo de las condiciones medioambientales estresantes (como luces, alarmas, disminución de ruidos, etc.)

Acercamiento y participación familiar (p.e. más tiempo con el paciente)

**41. ¿Existe en la unidad algún protocolo para facilitar el descanso y el sueño del paciente crítico?**

No  Si  Si, pero no se aplica

#### **Evaluación de las contenciones**

**42. ¿Quién decide la colocación de contenciones mecánicas?**

Médico  Enfermera  Auxiliar de enfermería

Consenso del equipo médico y de enfermería

**43. ¿Se prescribe el uso de contenciones mecánicas en la hoja de tratamiento?**

No, nunca  Sí, siempre  Sí, pero sólo en casos especiales

Describe en qué casos \_\_\_\_\_

**44. En caso de que se prescriba, indica con qué frecuencia**

Sólo cuando se inicia  Diariamente  Otros \_\_\_\_\_

**45. ¿Se registra el uso de contenciones mecánicas?**

No  Sí

**46. En caso de registrarse el uso de contenciones mecánicas, indicar la frecuencia.**

Cada 24h  Cada 8h  Cada 6h  Cada 4h  Otra frecuencia: \_\_\_\_\_

**47. En caso de registrarse el uso de contenciones mecánicas, indicar dónde queda registrado (puede indicar más de una opción)**

En registro informático en la parte de gráfica de constantes vitales y cuidados

En registro manual en la parte de gráfica de constantes y cuidados

En registro informático en la parte de evolución y/o relevo de enfermería

En registro manual en la parte de evolución y/o relevo de enfermería

De otra forma (describala): \_\_\_\_\_

**48. ¿Se solicita consentimiento informado para el uso de contenciones mecánicas?**

No       Sí, sólo consentimiento verbal       Sí, verbal y por escrito

**49. ¿Se evalúa la retirada de las contenciones mecánicas de forma normalizada (según una norma o protocolo)?**

No       Sí

**50. En caso de que se evalúe la retirada, indicar con qué frecuencia:**

Cada 24h  Cada 8h  Cada 6h

Cada 4h, respetando descanso nocturno       Otra frecuencia: \_\_\_\_\_

**51. ¿Quién evalúa la retirada de las contenciones mecánicas?**

Médico       Enfermera       Auxiliar de enfermería

Consenso del equipo médico y de enfermería

**52. ¿Existe en su unidad un protocolo sobre utilización de contenciones mecánicas específico para pacientes críticos?**

No       Sí       Si, pero no se aplica

**BLOQUE 2.**

**OBSERVACIÓN DIRECTA**

Evaluación de la investigadora de la unidad con la escala habitual de la unidad del nivel de analgesia, sedación y delirio de los pacientes. Si no se utilizan escalas habitualmente, recomendamos para valorar el dolor: EVA\* (si es posible comunicarse con los pacientes) o ESCID\* (si no es posible comunicarse con los pacientes); para valorar sedación/agitación RASS\*; para valorar delirio CAM-ICU\*. \*Anexadas al final.

Valoración de:	Dolor							Sedación					Delirio	
	EVN	EVA	ESCID	CPOT	BPS	Campbell		RASS	SAS	Ramsay	BIS		CAM-ICU	ICDSC
Paciente 1														
Paciente 2														
Paciente 3														
Paciente 4														
Paciente 5														
Paciente 6														
Paciente 7														
Paciente 8														
Paciente 9														
Paciente 10														
Paciente 11														
Paciente 12														
Paciente 13														
Paciente 14														
Paciente 15														
Paciente 16														
Paciente 17														
Paciente 18														
Paciente 19														
Paciente 20														
Paciente 21														
Paciente 22														
Paciente 23														
Paciente 24														
Paciente 25														
Paciente 26														
Paciente 27														
Paciente 28														
Paciente 29														
Paciente 30														

1. **Nº de pacientes con contención mecánica (CM):** \_\_\_\_\_

**2. Datos relacionados con el uso de Contención Mecánica y Vía Aérea Artificial**

- Nº de pacientes con CM y Tubo endotraqueal: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes con CM y cánula de traqueotomía: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes con CM y sin vía aérea artificial, pero con ventilación mecánica no invasiva (VMNI) o tratamiento con alto flujo (AF): \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes con CM y sin vía aérea artificial ni VMNI / AF: \_\_\_ pac.

**3. Datos relacionados con los motivos de uso de Contención Mecánica (elegir el motivo principal)**

- Nº de pacientes en los que la CM se aplicó por agitación: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que la CM se aplicó por riesgo de retirada del tubo endotraqueal: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que la CM se aplicó por riesgo de retirada de otros dispositivos: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que la CM se aplicó por delirio hiperactivo: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que la CM se aplicó por desorientación: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que la CM se aplicó por riesgo de caídas: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que la CM se aplicó por inicio del proceso de destete de VM: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que la CM se aplicó por ventana de sedación: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que la CM se aplicó por acuerdo del equipo: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que la CM se aplicó por otros motivos: \_\_\_ pac.

Especificar causas: \_\_\_\_\_

**4. Datos relacionados con el tipo de Contención Mecánica**

- Nº de pacientes con CM de 1 punto: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes con CM de 2 puntos: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes con CM de 3 puntos: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes con CM de 4 puntos: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes con CM de 5 puntos: \_\_\_ pac.

**5. Datos relacionados con el material usado para realizar la de Contención Mecánica**

- Nº de pacientes en los que se utilizan muñequeras: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que se utilizan manoplas: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que se utiliza cinturón abdominal/torácico: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que se utilizan tobilleras: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que se utiliza chaleco/arnés: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que se utilizan contenciones mecánicas no homologadas (elaboración propia): \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que se utilizan otro tipo de CM: \_\_\_ pac.

Especificar: \_\_\_\_\_



**6. Datos relacionados con los efectos adversos derivados del uso de Contención Mecánica**

- Nº de pacientes en los que se detecta edema en la zona de aplicación de la CM: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que se detecta enrojecimiento en la zona de aplicación de la CM: \_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que se detectan lesiones en la piel de la zona de aplicación de la CM: \_\_\_ p.
- Nº de pacientes en los que se detectan lesiones vasculares en la zona de aplicación de la CM: \_\_\_ p.
- Nº de pacientes en los que se detectan lesiones nerviosas en la zona de aplicación de la CM: \_\_\_ p.
- Nº de pacientes en los que se detectan otros efectos adversos tras la aplicación de la CM: \_\_\_ pac.
- Especificar: \_\_\_\_\_

**EVALUACIÓN RETROSPECTIVA. Evaluación sobre los registros de los pacientes a los que se evaluó el día anterior (el día de la observación directa).**

**1. Número de pacientes ingresados:** \_\_\_\_\_ pacientes

#### **Datos de analgesia**

**2. Número de pacientes con pauta de analgesia:**

- En bolos \_\_\_\_\_ pac.
- En infusión \_\_\_\_\_ pac.
- Ambas: \_\_\_\_\_ pac.

**3. Número de pacientes que recibieron analgesia:**

- En bolos \_\_\_\_\_ pac.
- En infusión \_\_\_\_\_ pac.
- Ambas: \_\_\_\_\_ pac.

**4. Número de pacientes CON capacidad de comunicarse que presentan:**

- Monitorización del dolor c/4 h. respetando descanso nocturno: \_\_\_\_\_ pac.
- Monitorización del dolor c/ 6h: \_\_\_\_\_ pac.
- Monitorización del dolor c/8h: \_\_\_\_\_ pac.
- Monitorización del dolor c/24h: \_\_\_\_\_ pac.

**5. Número de pacientes SIN capacidad de comunicarse que presentan:**

- Monitorización del dolor c/4 h. respetando descanso nocturno: \_\_\_\_\_ pac.
- Monitorización del dolor c/ 6h: \_\_\_\_\_ pac.
- Monitorización del dolor c/8h: \_\_\_\_\_ pac.
- Monitorización del dolor c/24h: \_\_\_\_\_ pac.

**6. Número de pacientes con analgesia prescrita según puntuación límite / objetivo de dolor: \_\_\_\_\_ pac.**

**7. Número de pacientes CON capacidad de comunicarse que presentan alguno de los registros de las escalas de dolor utilizadas en analgesia inadecuada (EVA / EVN > 3 puntos): \_\_\_\_\_ pac.**

**8. Número de pacientes SIN capacidad de comunicarse que presentan alguno de los registros de las escalas de dolor utilizadas en analgesia inadecuada (ESCID > 3 puntos, BPS > 5 puntos, CPOT > 2 puntos o Campbell > 3 puntos): \_\_\_\_\_ pac.**

#### **Datos de sedación**

**9. Número de pacientes con pauta de sedación:**

- En bolos \_\_\_\_\_ pac.
- En infusión \_\_\_\_\_ pac.
- Ambas: \_\_\_\_\_ pac.

**10. Número de pacientes que recibieron sedación:**

- En bolos \_\_\_\_ pac.
- En infusión \_\_\_\_ pac.
- Ambas: \_\_\_\_ pac.

**11. Número de pacientes con objetivo de sedación prescrito: \_\_\_\_\_ pac.**

**12. Número de pacientes con sedación y ventilación mecánica invasiva: \_\_\_\_ pac.**

**13. Número de pacientes con sedación y ventilación mecánica invasiva que presentan:**

- Monitorización de la sedación c/4 h, respetando descanso nocturno: \_\_\_\_ pac.
- Monitorización de la sedación c/ 6h: \_\_\_\_ pac.
- Monitorización de la sedación c/8h: \_\_\_\_ pac.
- Monitorización de la sedación c/24h: \_\_\_\_ pac.

**14. Sólo para los pacientes en ventilación mecánica, con objetivo de sedación prescrito y la realización de al menos 3 valoraciones, del nivel de sedación, en el día anterior:**

- Número de pacientes que presentan el 75% de los registros de la escala de sedación utilizada en el objetivo de sedación prescrito: \_\_\_\_ pac.
- Número de pacientes que presentan el 75% de los registros de la escala de sedación utilizada por debajo del objetivo de sedación prescrito (pacientes sobredados): \_\_\_\_ pac.
- Número de pacientes que presentan el 75% de los registros de la escala de sedación utilizada por encima del objetivo de sedación prescrito (pacientes infrasedados): \_\_\_\_ pac.

**Datos de delirio**

**15. En caso de utilizar alguna escala para el diagnóstico del SCA, indíquenos cuantos pacientes están diagnosticados en este momento en su unidad de delirio.**

Responda únicamente con el número de pacientes ingresados en la unidad diagnosticados de SCA\_\_

**Datos de Contenciones**

**16. Datos relacionados con el momento de aplicación de la Contención Mecánica**

- Nº de pacientes en los que la CM se inició durante los turnos de día: \_\_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que la CM se inició durante el turno de noche: \_\_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que la CM se inició en un cambio de turno: \_\_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que no se sabe cuándo se inició: \_\_\_\_ pac.

**17. Datos relacionados con la prescripción y registro en la Historia Clínica de la Contención Mecánica**

- Nº pacientes **CON** prescripción médica escrita en la Historia Clínica para el uso de CM: \_\_\_\_ pac.
- Nº de pacientes que tienen registrado en la Historia Clínica el uso de CM: \_\_\_\_ pac.
- Nº de pacientes que tienen registrado en la Historia Clínica el motivo de uso de la CM: \_\_\_\_ pac.

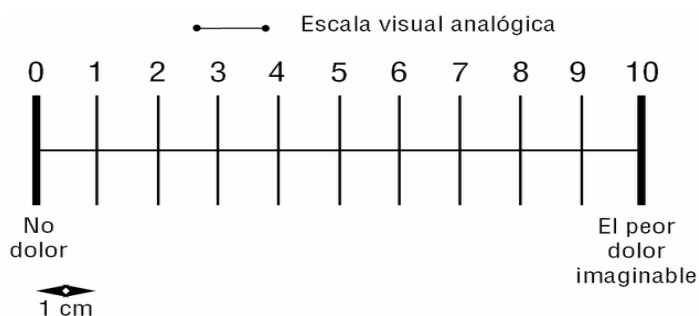
- Nº de pacientes que tienen registrado en la Historia Clínica el tipo de CM utilizada: \_\_\_\_ pac.
- Nº de pacientes que tienen registrado en la Historia Clínica eventos adversos originados por el uso de CM: \_\_\_\_ pac.

**18. Datos relacionados con los efectos adversos derivados del uso de Contención Mecánica**

- Nº de pacientes en los que se detectó aumento de los episodios de agitación o desorientación tras la aplicación de la CM: \_\_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que se detectó aumento de los llantos o sollozos tras la aplicación de la CM: \_\_\_\_ pac.
- Nº de pacientes en los que se detectaron otros efectos adversos tras la aplicación de la CM: \_\_\_\_ p.
- Especificar: \_\_\_\_\_

## VALORACIÓN DEL DOLOR

### Pacientes CON capacidad de comunicarse:



### Pacientes SIN capacidad de comunicarse:

**ESCALA DE CONDUCTAS INDICADORAS DE DOLOR (ESCID)**

	0	1	2	Puntuación parcial
<b>Musculatura facial</b>	Relajada	En tensión, ceño fruncido/gesto de dolor	Ceño fruncido de forma habitual/dientes apretados	
<b>“Tranquilidad”</b>	Tranquilo, relajado, movimientos normales	Movimientos ocasionales de inquietud y/o posición	Movimientos frecuentes incluyendo cabeza o extremidades	
<b>Tono muscular</b>	Normal	Aumentado. Flexión de dedos de manos y/o pies	Rígido	
<b>Adaptación a Ventilación Mecánica (VM)</b>	Tolerando VM	Tose, pero tolera la VM	Lucha con el respirador	
<b>Confortabilidad</b>	Confortable, tranquilo	Se tranquiliza al tacto y/o a la voz. Fácil de distraer	Difícil de confortar al tacto y/o hablándole	
Puntuación total				___ / 10
0: no dolor	1-3: Dolor leve-moderado. Considerar otras posibles causas.	4-6: Dolor moderado-grave	> 6: Dolor muy intenso	

## VALORACIÓN DE LA SEDACIÓN:

### ESCALA DE SEDACIÓN – AGITACIÓN DE RICHMOND (RASS)

+ 4	Combativo	Ansioso, violento
+ 3	Muy agitado	Intenta retirarse los catéteres y los tubos
+ 2	Agitado	Movimientos frecuentes, desadaptado del respirador
+ 1	Ansioso	Inquieto, pero sin conducta violenta ni movimientos excesivos
0	Alerta y tranquilo	
- 1	Adormilado	Despierta a la voz, mantiene los ojos abiertos más de 10 segundos
- 2	Sedación ligera	Despierta a la voz, no mantiene los ojos abiertos más de 10 segundos
- 3	Sedación moderada	Se mueve, abre los ojos a la llamada, no dirige la mirada
- 4	Sedación profunda	No responde a la voz, abre los ojos a la estimulación física
- 5	Sedación muy profunda	No hay respuesta a la estimulación física.

#### Procedimiento para valorar la RASS.

1. Observar al paciente, si está despierto, inquieto o agitado, puntuar de 0 a 4.
2. Si no está despierto, llamarlo por su nombre y pedirle que abra los ojos y mire al examinador. Si abre los ojos o responde con movimientos, puntuar de -1 a -3.
3. Si no responde a la llamada, estimular al paciente dándole palmadas en el hombro y/o frotándole el esternón y puntuar -4 ó -5 según respuesta.

## VALORACIÓN DEL DELIRIO

### Método para la evaluación de la confusión en la unidad de cuidados intensivos (CAM-ICU)

#### CRITERIO 1.

**Comienzo agudo:** Positivo  Negativo

Es positivo si la respuesta es "sí" para 1A o 1B

<b>1A.</b> ¿Existe evidencia de un cambio agudo en el estado mental en relación con el estado basal?	SI	NO
<b>1B.</b> ¿Ha fluctuado el comportamiento (anormal) en las últimas 24h? es decir: ¿tiende a aparecer y a desaparecer o aumenta y disminuye en intensidad evidenciado por la fluctuación en una escala de sedación (RASS / SAS)?	SI	NO

#### CRITERIO 2.

**Inatención:** Positivo  Negativo

Es positivo si el puntaje para 2A o 2B es menor a 8 (de un máximo de 10)

<b>2A.</b> Comience con el componente auditivo del ASE (Attention Screening Examination 'Examen para la Evaluación de la Atención'). Si el paciente es capaz de hacer esta prueba y la puntuación es clara, anote esta puntuación y pase al punto 3.		
<b>2B.</b> Si el paciente no es capaz de realizar la prueba auditiva o la puntuación no es clara y existen dudas, proceda a aplicar la prueba visual. Si se aplican las 2 pruebas, use el resultado del ASE visual para la puntuación.		

#### CRITERIO 3.

**Pensamiento desorganizado** Positivo  Negativo

Es positivo si el puntaje combinado (3A+3B) es menor a 4 (de un máximo de 5)

**3A.** Preguntas de si o no (usar grupo A o grupo B, alternar los grupos en días consecutivos si lo considera necesario):  
Puntaje: el paciente obtiene **un punto** por cada respuesta correcta.

Grupo A	Grupo B	_ / 4	_ / 4
¿Puede flotar una piedra en el agua?	¿Pesa 1kg más que 2 kg?	SI	NO
¿Puede flotar una hoja en el agua?	¿Pesan 2kg más que 1 kg?	SI	NO
¿Existen peces en el mar?	¿Se puede usar un martillo para clavar un clavo?	SI	NO
¿Existen jirafas en el mar?	¿Se puede usar un martillo para cortar madera?	SI	NO

**3B. Órdenes**

Puntaje: el paciente obtiene **un punto** si es capaz de obedecer ambas órdenes

\_ / 1

Diga al paciente: "muéstreme cuántos dedos hay aquí". Enseñe 2 dedos al colocarse delante del paciente

Posteriormente dígame: "haga lo mismo con la otra mano". Si el paciente es incapaz de mover ambos brazos, para la segunda parte de la orden dígame: "agregue un dedo más"

#### CRITERIO 4.

**Nivel de consciencia alterado** Positivo  Negativo

Es positivo si la valoración de la RASS es diferente a 0 ó la SAS es diferente a 4

#### MÉTODO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFUSIÓN EN LA UCI. CAM-ICU general.

**Total:** Positivo  Negativo

La presencia de los criterios 1 y 2 y la presencia de cualquiera de los criterios 3 o 4 confirman la presencia de delirium

---

**A. ASE (Attention Screening Examination ‘Examen para la Evaluación de la Atención’) auditivo (letras)**

---

Instrucciones. Diga al paciente: “voy a leerle una serie de 10 letras. Indique todas las veces que escuche la letra A apretando mi mano”. Luego lea las letras de esta lista en un tono normal a una velocidad de una letra por segundo.

---

**SAVEAHAART**

---

Puntaje: se contabiliza un error cuando el paciente no aprieta la mano con la letra “A” o cuando el paciente aprieta la mano con cualquier letra diferente a la letra “A”.

---

*Nota: si lo prefiere, puede usar en español una secuencia alternativa de 10 letras que incluya 4 o 5 letras “A” para facilitar su memorización, como “ABARATARAN”.*

---

**B. ASE (‘Examen para la Evaluación de la Atención’) visual (figuras)**

---

Vea los siguientes grupos de dibujos (A y B)

---

**5 Dibujos:**

Instrucciones.

- Dígame al paciente: “Sr. o Sra., voy a mostrarle dibujos de algunos objetos comunes. Mírelos detenidamente y trate de recordar cada dibujo porque yo voy a preguntarle después qué dibujos ha visto”.
  - Luego muéstrelle el paso 1 del grupo A o B y altere diariamente, si se requieren, evaluaciones repetidas.
  - Muéstrelle los primeros 5 dibujos durante 3s cada uno.
- 

**10 dibujos:**

Instrucciones.

- Dígame al paciente: “ahora voy a mostrarle algunos dibujos más”. Algunos de estos dibujos usted ya los ha visto y otros son nuevos. Déjeme saber si usted los ha visto o no anteriormente y mueva su cabeza para decir si —demuéstrele— o no —demuéstrele—”.
  - Luego muéstrelle 10 dibujos (5 nuevos y 5 repetidos) durante 3 segundos cada uno (paso 2 del grupo A o B, según el grupo que se haya usado en el paso 1).
- 

Puntaje: Se obtiene al contabilizar el número de respuestas correctas “sí” o “no” durante el paso 2 (de un máximo de 10). Para mejorar la visibilidad de los adultos mayores, las imágenes son impresas en un tamaño de 10 a 15 cm, en papel con fondo blanco y laminado con acabado mate.

---

Nota: Si un paciente usa lentes, asegúrese de que los esté usando cuando realice el examen visual del ASE.

---

**Se puntuará en la hoja de valoración en el criterio 2 o inatención**

---

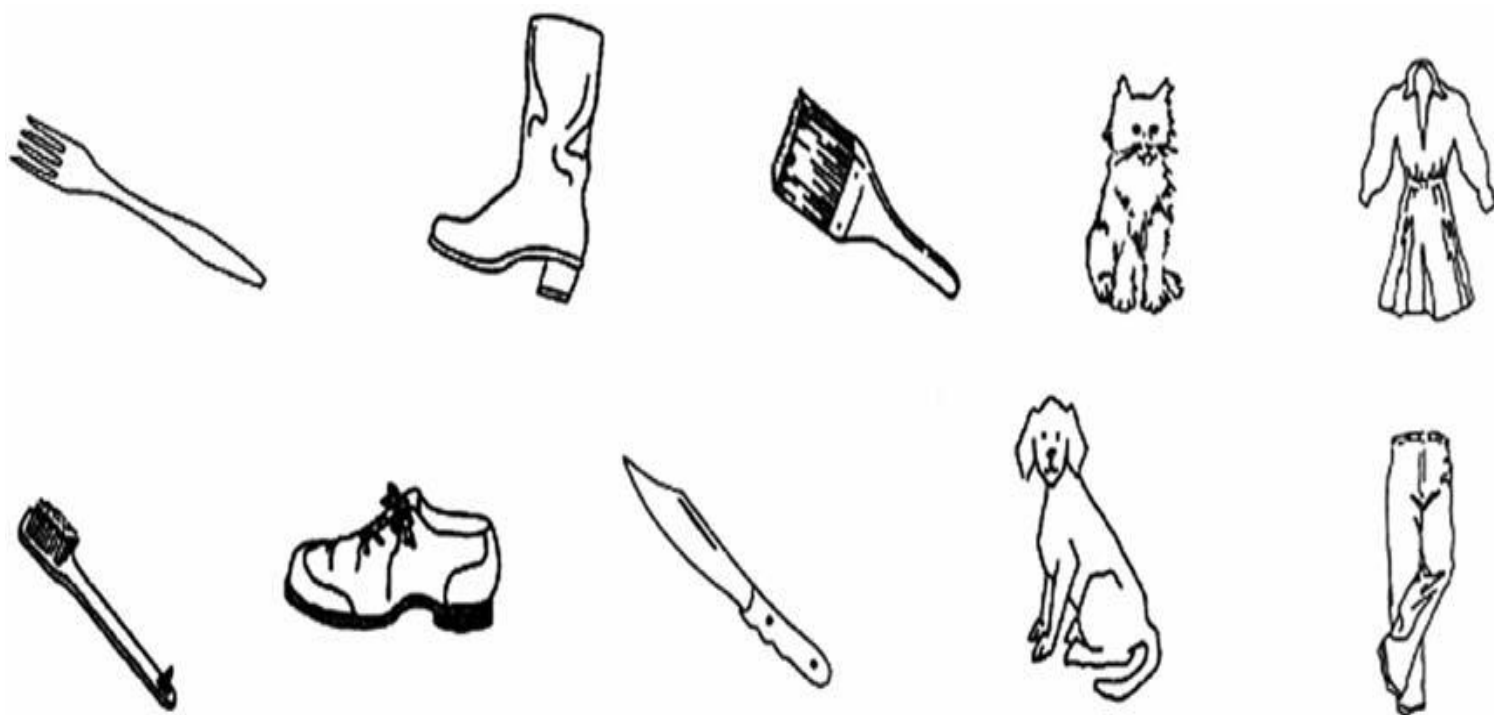


ASE visual

Paso 1 del grupo A:



Paso 2 del grupo A:



ASE visual

Paso 1 del grupo B



Paso 2 del grupo B

