



## ORIGINAL

# Prácticas de analgesedación y *delirium* en Unidades de Cuidados Intensivos españolas: Encuesta 2013-2014



M. García-Sánchez<sup>a,\*</sup>, J. Caballero-López<sup>b</sup>, I. Ceniceros-Rozalén<sup>c</sup>,  
C. Giménez-Esparza Vich<sup>d</sup>, M.A. Romera-Ortega<sup>e</sup>, C. Pardo-Rey<sup>f</sup>, T. Muñoz-Martínez<sup>g</sup>,  
D. Escudero<sup>h</sup>, H. Torrado<sup>i</sup>, C. Chamorro-Jambrina<sup>e</sup>, E. Palencia-Herrejón<sup>j</sup>  
y miembros del GTSAD<sup>◇</sup>

<sup>a</sup> Hospital Virgen Macarena, Sevilla, España

<sup>b</sup> Hospital Arnau de Vilanova, IRBLleida, Departament de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Lérida, España

<sup>c</sup> Clínica Quirón Palmaplanas, Palma de Mallorca, España

<sup>d</sup> Hospital Vega Baja, Orihuela (Alicante), España

<sup>e</sup> Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid, España

<sup>f</sup> Hospital San Carlos, Madrid, España

<sup>g</sup> Hospital Cruces, Barakaldo, España

<sup>h</sup> Hospital Central de Asturias, Oviedo, España

<sup>i</sup> Hospital Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, España

<sup>j</sup> Hospital Infanta Leonor, Madrid, España

Recibido el 17 de octubre de 2018; aceptado el 4 de diciembre de 2018

Disponible en Internet el 28 de enero de 2019

## PALABRAS CLAVE

Prácticas de sedación;  
Unidad de Cuidados Intensivos;  
*Delirium*;  
Analgesia

## Resumen

**Objetivo:** Conocer la práctica clínica real de las UCI españolas en relación con la analgesedación y *delirium*, y valorar cómo se ajusta a las recomendaciones actuales.

**Diseño:** Estudio transversal descriptivo elaborado mediante encuesta nacional sobre prácticas de analgesedación y *delirium* de los pacientes ingresados en UCI los días 16 de noviembre de 2013 y 16 de octubre de 2014. Se envió un cuestionario a través de Internet con el aval de la SEMICYUC.

**Ámbito:** UCI tanto públicas como privadas de todo el territorio nacional.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 166 UCI y a 1.567 pacientes. El 61,4% de las UCI contaban con un protocolo de sedación. El 75% de las UCI monitorizaban la sedación y agitación, con RASS como la escala empleada con mayor frecuencia. El dolor se monitorizaba en algo más de la mitad de las UCI, pero las escalas conductuales eran de muy baja implantación. El *delirium* también presentaba un bajo nivel diagnóstico. Entre los pacientes en ventilación mecánica el midazolam continuaba siendo un sedante de muy amplio uso.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [manuelgarcisan@hotmail.com](mailto:manuelgarcisan@hotmail.com) (M. García-Sánchez).

◇ En el Anexo. Material adicional se relacionan los miembros del GTSAD.

**KEYWORDS**

Survey of sedation;  
Intensive Care Units;  
Delirium;  
Analgesia

**Conclusiones:** Esta encuesta es la primera realizada en España sobre analgesedación y *delirium* y nos muestra una fotografía sobre estas prácticas, señala algunos aspectos como los relacionados con la monitorización y usos de escalas, junto con el manejo del *delirium*, en los que los resultados del estudio animan a desarrollar proyectos docentes que acerquen la práctica clínica real a las recomendaciones nacionales e internacionales.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

### Management of analgesia, sedation and delirium in Spanish Intensive Care Units: A national two-part survey

**Abstract**

**Objective:** To know the real clinical practice of Spanish ICUs in relation to analgesia, sedation and *delirium*, with a view to assessing adherence to current recommendations.

**Design:** A descriptive cross-sectional study was carried out based on a national survey on analgesia, sedation and *delirium* practices in patients admitted to intensive care on 16 November, 2013 and 16 October, 2014. An on-line questionnaire was sent with the endorsement of the SEMICYUC.

**Setting:** Spanish ICUs in public and private hospitals.

**Results:** A total of 166 ICUs participated, with the inclusion of 1567 patients. The results showed that 61.4% of the ICUs had a sedation protocol, and 75% regularly monitored sedation and agitation - the RASS being the most frequently used scale. Pain was monitored in about half of the ICUs, but the behavioral scales were very little used. Delirium monitoring was implemented in few ICUs. Among the patients on mechanical ventilation, midazolam remained a very commonly used agent.

**Conclusions:** This survey is the first conducted in Spain on the practices of analgesia, sedation and *delirium*. We identified specific targets for quality improvement, particularly concerning the management of sedation and the assessment of *delirium*.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. All rights reserved.

**Introducción**

El manejo del dolor, la sedación, la agitación y el *delirium* son uno de los aspectos más importantes en el manejo del paciente crítico y puede condicionar su pronóstico clínico. Cada día son más los estudios que ponen de manifiesto las consecuencias que existen a medio y largo plazo si no realizamos un manejo óptimo de estos aspectos. Hechos como trastornos cognitivos, pérdidas de memoria o trastornos del sueño pueden aparecer en estos pacientes, a los que dificultan, en la mayoría de los casos, la incorporación a su vida habitual<sup>1-3</sup>.

Ya en 2008, el Grupo de Sedación y Analgesia de la SEMICYUC publicó un monográfico que recopilaba una serie amplia de recomendaciones sobre monitorización y manejo de sedación, analgesia y bloqueo neuromuscular en el paciente crítico, que supuso un importante esfuerzo y un gran trabajo de todos sus participantes y que, a día de hoy, continúa siendo un documento básico en este aspecto de nuestros enfermos.

Con base en los estudios actuales y en la práctica clínica, las guías hacen una serie de recomendaciones básicas, como mantener al paciente sin dolor usando la analgesia más adecuada en cada caso, indicar la sedación mínima —siempre que no existan contraindicaciones— y poner en marcha las herramientas adecuadas para la detección y prevención del

*delirium*<sup>4-6</sup>. Estas recomendaciones tienen un seguimiento desigual en las diferentes unidades según diferentes factores.

El dolor es una de las experiencias más traumáticas de los pacientes de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y la que con mayor estrés y frecuencia recuerdan tras su alta<sup>7</sup>. Siguiendo las recomendaciones básicas, el manejo del dolor incluye la prevención, la monitorización y el tratamiento adecuado. Se deben evitar estímulos nociceptivos innecesarios, administrar analgesia preventiva, utilizar escalas de dolor tanto en el paciente colaborador como en el no colaborador y asegurar una adecuada analgesia multimodal, basada en opiáceos, fármacos no opiáceos, técnicas de analgesia locorreional y técnicas no farmacológicas<sup>8,9</sup>.

La sedación y agitación del paciente de UCI requiere de un enfoque y protocolización multidisciplinar, de una monitorización adecuada y de una conciencia colectiva compartida, tanto por personal médico como el de enfermería<sup>9</sup>. Disminuir la sedación, con el desarrollo de estrategias que promuevan la sedación mínima y el uso de escalas validadas para su monitorización son un pilar básico en el manejo actual del paciente crítico<sup>10,11</sup>. En este sentido, las guías actuales recomiendan estrategias farmacológicas y no farmacológicas —evitando el uso de las benzodiazepinas y promoviendo agentes como el propofol o la dexmedetomidina— para conseguir mejorar el resultado

clínico del enfermo crítico, disminuir el tiempo de ventilación mecánica o la probabilidad de desarrollar *delirium*<sup>4,6</sup>.

El *delirium* es una complicación grave del paciente crítico, con una incidencia de un 80% de los pacientes con ventilación mecánica. Son muchos los estudios que en la actualidad hablan de su impacto negativo, tanto a corto como a largo plazo en el paciente de UCI y son otros muchos los que ponen en evidencia que se trata de un factor asociado a disfunción cognitiva, aumento de la estancia en UCI y aumento de la mortalidad<sup>12</sup>. La primera dificultad radica en la detección del cuadro, para lo cual se pueden utilizar herramientas como el Confusion Assessment Method for Intensive Care Unit (CAM-ICU) o el Intensive Care Screening Delirium Checklist. La detección del *delirium* permite un tratamiento adecuado y una intervención específica sobre los factores ambientales que influyen en su desarrollo<sup>13</sup>.

Han sido varios los países de nuestro entorno los que han realizado encuestas para conocer la práctica clínica en el manejo de la sedación, el dolor y el *delirium* del paciente crítico en sus respectivas UCIs<sup>14-23</sup>. Sin embargo, hasta el momento en España no se había realizado una tarea de este tipo, que nos permita conocer los usos y costumbres en el manejo de estos aspectos del paciente crítico.

El objetivo de este documento es dar a conocer y analizar los resultados de esta encuesta nacional sobre la práctica clínica en relación con la sedación, analgesia y *delirium* de las UCI españolas de adultos para así definir los aspectos que mejorar.

## Material y método

El Grupo de Trabajo de Sedación, Analgesia y Delirium (GTSAD) de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) acordó en la reunión del XLVII Congreso Nacional en Santander en 2012 la realización de un corte de prevalencia para conocer las prácticas reales de sedación, analgesia y manejo del *delirium* en las UCI españolas.

Para participar en este estudio, se envió un correo electrónico dirigido a los jefes de servicio de las UCI del estado, tanto públicas como privadas, todo ello facilitado por el censo de la SEMICYUC. Este estudio en 2013 se llamó SEDAN-UCI (corte de prevalencia de Sedación y Analgesia en UCI) y en la edición del 2014 se denominó ENVAS (Estudio Nacional de Vigilancia de la Analgesia y la Sedación) por analogía con el ENVIN (Estudio Nacional de Vigilancia de la Infección Nosocomial) del Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas y Sepsis (GTEIS) de la misma sociedad.

En este documento solo se recogen los datos de pacientes adultos de UCI españolas. La participación tuvo 2 fases. La primera, en forma de cuestionario sobre las características de la unidad en cuanto a número de camas, existencia de un referente en sedación, escalas de sedación y dolor utilizadas, etc. (Anexo I). La segunda fase consistió en un estudio de prevalencia de las prácticas de sedación y analgesia de los pacientes ingresados en UCI. Las fechas elegidas fueron el día 16 de noviembre en el año 2013 y, en la edición del 2014, el 16 de octubre: se obtuvieron las prácticas de sedación y analgesia durante las 24 h comprendidas entre las 8 de la mañana de ese día y las 8 de la mañana del día siguiente.

El estudio fue aprobado por el Comité de Investigación Clínica del Hospital Virgen Macarena de Sevilla. Dado el carácter observacional, el estudio fue eximido por dicho comité de obtener el consentimiento informado.

Las variables de tipo cuantitativo se presentan con medidas de tendencia central y dispersión, mediana y rango intercuartílico (mediana, RIQ) y las categóricas o cualitativas con frecuencia de ocurrencia y porcentaje asociado (N, %). Todos los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS v15.00 (Chicago, Illinois, EE. UU.).

## Resultados

En total fueron 166 las unidades españolas participantes en la encuesta del 2013 o 2014. Estuvieron representadas todas las comunidades autónomas, excepto La Rioja, Ceuta y Melilla, con mayor representación de las comunidades de Madrid, Cataluña y Valencia. Cabe destacar una mayoría de hospitales públicos (69,9%) y que el 87% de las unidades eran polivalentes, con una mediana de camas de 12 (8-18) y de intensivistas por unidad de 8<sup>6-13</sup>. Las características de los hospitales participantes quedan recogidas en la [tabla 1](#).

**Tabla 1** Resultados de los hospitales

Datos demográficos de los hospitales	Total (n = 166)
<i>Número de pacientes/año</i>	
2013	959
2014	608
<i>Tipo de hospital (%), n</i>	
Público	116 (69,9)
Privado	31 (18,7)
Público de gestión privada	12 (7,2)
Otros	7 (4,2)
<i>Tipo de UCI (%), n</i>	
Polivalente	145 (87,3)
Médica	11 (6,6)
Quirúrgica	4 (2,4)
Trauma	3 (1,8)
Otras	3 (1,8)
<i>Camas hospitalarias, mediana (rango intercuartílico)</i>	333 (200-600)
<i>Camas de UCI, mediana (rango intercuartílico)</i>	12 (8-18)
<i>Cirugía Cardiovascular (%), n</i>	48 (28,9)
<i>Neurocirugía (%), n</i>	100 (60,2)
<i>N.º de altas/año, mediana (rango intercuartílico)</i>	600 (362-995)
<i>Índice de ocupación (%)</i>	80 (74-90)
<i>Intensivistas por UCI, mediana (rango intercuartílico)</i>	8 (6-13)
<i>Enfermería por UCI, mediana (rango intercuartílico)</i>	25 (15-42)
<i>Estancia en UCI (días), mediana (rango intercuartílico)</i>	6 (4-8)
<i>Horas de visita familiar, mediana (rango intercuartílico)</i>	2 (1-3)

**Tabla 2** Prácticas de sedación

Prácticas de sedación en UCI	Total (n = 166)
<i>Protocolo de sedación/analgesia en UCI (%)</i> , n	102 (61,4)
<i>Escalas de sedación usadas en UCI (%)</i> , n	123 (74,1)
RASS	61/123 (49,6)
SAS	7/123 (5,7)
Ramsay	57/123 (46,3)
Otras	8/123 (6,5)
<i>Escalas de dolor usadas en UCI (%)</i> , n	87 (52,4)
Escala visual analógica	46/87 (52,8)
Escala numérica	24/87 (27,6)
BPS	3/87 (3,4)
Campbell	1/87 (1,1)
Campbell modificada	1/87 (1,1)
<i>Herramientas para la detección del delirium (%)</i> , n	35 (21,1)
CAM-ICU	34/35 (97)
ICDSC	1/35 (3)
<i>Uso de monitorización BIS (%)</i> , n	104 (62,6)
<i>Uso de monitorización TOF (%)</i> , n	53 (31,9)
<i>Personal (médico o enfermero) responsable de la sedación en la UCI (%)</i> , n	54 (32,5)

En relación con las prácticas de analgesia y *delirium* (tabla 2), cabe señalar que 102 unidades (61,4%) tenían protocolo regulador de esta práctica y 54 unidades (32,5%) disponían de personal (médico o enfermero) de plantilla responsable de dicha práctica. En el uso de escalas, en sedación casi el 75% de las unidades la monitorizaban; la más empleada es la escala RASS (49% de unidades). Respecto al dolor, poco más de la mitad de las unidades lo monitorizaban: las escalas más utilizadas fueron las verbales numérica o analógica (EVN, EVA) en un 80% de los casos; sin embargo, las escalas conductuales, del tipo BPS o Campbell apenas si llegan a aplicarse en un 5,5% de las unidades.

En la encuesta solo 35 unidades, un 21% del total, realizaban monitorización del *delirium*: la herramienta más usada es el CAM-ICU (97% de casos).

En cuanto a los pacientes, fueron 1.567 los incluidos en el estudio, 959 en 2013 y 608 en 2014 (tabla 3). Entre las características básicas, cabe destacar la edad, con una mediana de 65 años, un APACHE II al ingreso de 17 y SOFA de 4. Con relación a los antecedentes personales destacaba: ser bebedor (15,8%), tomar benzodiazepinas (19,2%), antidepresivos (14,2%), antipsicóticos (4,3%) u opioides (5,2%) y adicción a drogas (3,6%).

En los motivos de ingreso en la UCI destacaban el 18,3% de los casos por insuficiencia respiratoria, el 16,5% por causas neurológicas y el 12,5% el ingreso por cirugía programada.

Del total de pacientes, 1.059 (67,6%) estaban intubados en el día del estudio, en proceso de desconexión del respirador se encontraban 243 pacientes (15,5%) y con ventilación no invasiva 152 (9,7%).

Si nos centramos en los aspectos de la analgesia (tabla 4), cabe resaltar que, de una forma global, los sedantes más utilizados fueron midazolam en el 16,7% de casos y propofol en el 19,3% y, entre los analgésicos,

**Tabla 3** Características de los pacientes

Pacientes participantes en la encuesta	Total (n = 1.567)
<i>Edad en años, mediana (rango intercuartílico)</i>	65 (53-74)
<i>Sexo (mujeres, %)</i>	551 (35,2)
<i>APACHE II, mediana (rango intercuartílico)</i>	17 (11-23)
<i>SOFA, mediana (rango intercuartílico)</i>	4 (2-7)
<i>Antecedentes personales (%)</i>	
Bebedor	248 (15,8)
Adicción a drogas	57 (3,6)
Toma de opioides	82 (5,2)
Toma de benzodiazepinas	301 (19,2)
Toma de ADT	223 (14,2)
Toma de antipsicóticos	68 (4,3)
<i>Tipos de pacientes (%)</i>	
Médico	815 (52)
Quirúrgico	466 (29,8)
Traumatológico	109 (7)
Coronario	165 (10,5)
<i>Motivo de ingreso en UCI (%)</i>	
Insuficiencia respiratoria	287 (18,3)
Trastorno neurológico	258 (16,5)
Cirugía reglada	196 (12,5)
Shock séptico	162 (10,3)
Cirugía urgente	162 (10,3)
Síndrome coronario agudo	127 (8,1)
Trauma grave	85 (5,4)
PCR	58 (3,7)
Insuficiencia cardíaca	34 (2,2)
Insuficiencia renal	30 (1,9)
Trastornos metabólicos	23 (1,5)
Otros	133 (8,5)
<i>Pacientes intubados (%)</i>	1.059 (67,6)
<i>Pacientes con VNI (%)</i>	152 (9,7)
<i>Pacientes con traqueostomía (%)</i>	348 (22,2)
<i>Pacientes en pronó (%)</i>	23 (1,5)
<i>Pacientes en weaning (%)</i>	243 (15,5)

**Tabla 4** Fármacos usados

Fármacos usados n (%)	
<i>Fármacos usados en infusión continua para sedación</i>	
Midazolam	262 (16,7)
Propofol	303 (19,3)
<i>Fármacos usados en infusión continua para analgesia</i>	
Morfina	167 (10,7)
Fentanilo	191 (12,2)
Remifentanilo	96 (6,1)
<i>Otros fármacos usados</i>	
Paracetamol	282 (17,9)
Metamizol	164 (10,4)
AINE	41 (2,6)
Gabapentina/pregabalina	8 (0,5)
Haloperidol	134 (8,5)
Dexmedetomidina	13 (0,8)

**Tabla 5** Características de la analgesosedación

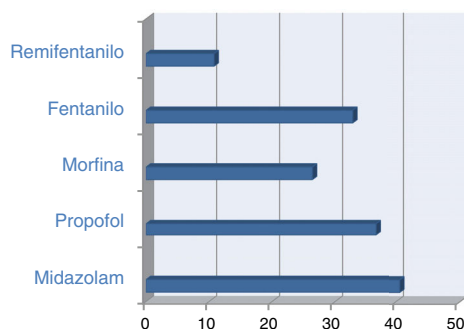
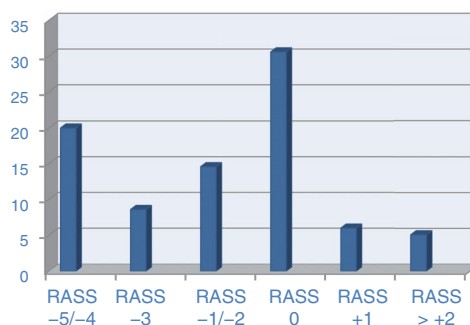
Características de la analgesosedación n (%)	Total (n = 1.567)
Objetivo de sedación especificado	357 (22,8)
Objetivo de bloqueo muscular especificado	20 (1,3)
Analgesia de rescate	690 (44)
Analgesia local	60 (3,8)
Analgesia para procedimientos	171 (10,9)
Sedación de rescate	213 (13,6)
Sedación dinámica	213 (13,6)
Interrupción intermitente de la sedación	194 (12,4)
Bloqueo muscular para procedimientos	65 (4,1)
Pacientes con bloqueo muscular	81 (5,2)
Pacientes con agitación	188 (12)
Pacientes con <i>delirium</i>	143 (9,1)
Monitorización con BIS	112 (7,1)
Uso de medidas no farmacológicas	
Música	43 (2,7)
Estancia familiar prolongada	390 (24,9)
Disminución de los controles nocturnos	190 (12,1)
Apoyo religioso	27 (1,7)

morfina en el 10,7%, fentanilo en el 12,2% y remifentanilo en el 6,1%. En cuanto a otros fármacos, el paracetamol fue usado casi en un 18% de los pacientes y el metamizol en un 10%. La combinación de estos fármacos fue de uso frecuente.

El objetivo de sedación solo estaba especificado en el 22,8% de los pacientes y la sedación de rescate solo estaba prescrita en un 13,6% (tabla 5). En cuanto a la analgesia, se constata que el uso de opiáceos está por debajo del 30% de los pacientes; sin embargo, la analgesia de rescate se contempla en un 44% de casos y el uso de analgesia específica para procedimientos tan solo en el 10,9% de los pacientes. La analgesia locorregional es un procedimiento marginal, usado en un 3,8% de casos. El bloqueo neuromuscular fue usado en 81 pacientes, un 5,2% del total. El nivel de bloqueo solo estaba especificado en una cuarta parte de los casos.

Respecto al uso de prácticas para optimizar la sedación de los pacientes (tabla 5), debemos destacar que la monitorización BIS para la sedación profunda o bloqueo neuromuscular fue usado en 112 pacientes, un 7,1% de casos; la sedación dinámica en un 13,6% y la interrupción diaria de la sedación en el 12,4%.

Si contemplamos el grupo de pacientes que se encontraban con ventilación mecánica invasiva respecto al uso de sedantes, el 40,6% estaban con midazolam y el 36,5% con propofol y, en relación con los analgésicos, el 26,4% de los ventilados tenían morfina y el 32,8% fentanilo (fig. 1). De los pacientes que se encontraban con bloqueo neuromuscular, el 85,2% estaban con midazolam y el 38,3% con propofol; algo más de un 20% de ellos simultaneaban ambos sedantes y casi el 99% de ellos tenían prescrito algún tipo de opiáceo. En estos pacientes, la monitorización BIS se usó en el 43,2% de los casos. En los pacientes con ventilación no invasiva, la analgesia con opiáceos se usó en el 45,3% de los casos.

**Figura 1** Fármacos de pacientes en ventilación mecánica invasiva.**Figura 2** Niveles en la escala de sedación RASS en los pacientes en ventilación mecánica invasiva.

En la encuesta se usó la escala RASS como referente para valorar el nivel de sedación de ese día. En el grupo específico de pacientes con ventilación mecánica invasiva fue recogido en 899 casos (84,9% de los pacientes ventilados), con los niveles de sedación como sigue: RASS de -5, en un 10,8% de casos; RASS de -4, en un 12,7%; RASS de -3, en un 10,1%; RASS de -2, en un 7,6%; RASS de -1, en un 9,7%; RASS de 0, en un 36%, RASS de +1, en un 7,1%; RASS de +2, en un 4% y, por encima de este nivel, en torno al 1% de los casos (fig. 2).

Con relación al *delirium*, encontramos que el 12% de los pacientes habían presentado agitación en las 24 h previas (tabla 5), y un 9,1% (143 pacientes) presentó *delirium*, diagnosticado por CAM-ICU en casi el 81% de los casos. En relación con esta cuestión, el haloperidol fue usado en un 8,5% (134) de los pacientes y la dexmedetomidina tuvo un uso anecdótico, con menos de un 1%.

En cuanto a medidas no farmacológicas (tabla 5), preguntamos sobre el uso de música, TV y prensa, que fue contemplado solo en el 2,7% de los pacientes. Otras medidas fueron la permanencia familiar, usada en el 24,9% de los casos, y la disminución de los controles nocturnos, en un 12,1%. Cabe subrayar que en estos momentos la mediana en horas de visita familiar se encontraba en 2.

Debemos contemplar algunos incidentes en los que este aspecto del paciente puede estar implicado. Entre ellos destacan las extubaciones accidentales, que ocurrieron en apenas el 0,5% de los casos, y la retirada de sondas o catéteres en el 2,2% de los pacientes. Respecto a la cuestión de las sujeciones mecánicas, cabe señalar que se realizaron en un 14,2% de todos los pacientes, porcentaje que se mantiene en cifras similares (14,8%) en los pacientes con ventilación

invasiva. Las caídas accidentales ocurrieron en un 0,2% de los casos.

## Discusión

En primer lugar, destaca que esta ha sido la primera encuesta realizada a nivel nacional y con participación de un número elevado de UCI de adultos, tanto públicas como privadas, para conocer las prácticas de analgosedación y bloqueo neuromuscular entre los pacientes críticos. Es este el primer paso para conocer qué grado de correlación se tiene con las prácticas aceptadas por los estándares, recomendaciones y guías actuales<sup>4-6</sup>.

Estos resultados reflejan una fotografía bastante representativa de la práctica clínica en el momento de la encuesta, puesto que se encuentra representado un amplio abanico de unidades de todo el territorio nacional, de todos los niveles asistenciales, con un amplio rango de camas por unidad y por hospital. Debemos señalar que casi el 70% de los hospitales que respondieron la encuesta fueron públicos.

Cuando se analizan los datos, en relación con las prácticas de analgosedación, se ve que más de la mitad de las unidades disponen de un protocolo que regula esta práctica. Sin embargo, son pocas las unidades que poseen personal propio (médico o enfermero) responsable de esta área y que puede aportar unos conocimientos más específicos en casos complejos<sup>24</sup>. Si se analiza esta práctica en los países de nuestro entorno, vemos que este porcentaje es algo superior a países como Reino Unido, Francia o Polonia<sup>14,15,18</sup>; sin embargo, aún estamos lejos del nivel de protocolos que presentan los estadounidenses (83% de las unidades en una encuesta realizada a nivel mundial)<sup>17</sup>.

Si nos centramos en aspectos específicos, se observa que casi el 75% de las unidades monitorizan la sedación de sus pacientes. Es este un aspecto básico y fundamental en el manejo de la analgosedación<sup>8,24</sup> y, aunque el porcentaje puede ser considerado alto, existe aún un amplio margen de mejora que obligaría a hacer un esfuerzo para que la monitorización de la sedación llegara a la totalidad de nuestros pacientes. Si no monitorizamos, es difícil que consigamos evitar aspectos tan nocivos para nuestros pacientes como la sobredosificación<sup>25</sup>. En cuanto al uso de escalas, la más usada en sedación es la RASS, sin embargo, destaca el amplio uso aún de otras escalas como la Ramsay. Si vemos los países de nuestro entorno, tienen un patrón similar al nuestro, con un amplio uso de la escala RASS<sup>14,15,18</sup>, pero que convive aún con la Ramsay. Frente a estas prácticas, en EE. UU. o en los países nórdicos el uso de la escala RASS es mayoritario<sup>16,17</sup>. En la actualidad, es esta última la que está imponiendo su uso de forma generalizada<sup>26</sup>. A esto contribuye su facilidad de aplicación, con valores positivos para los estados de agitación y negativos para los de sedación.

En cuanto al dolor, aspecto fundamental y prioritario en el manejo de pacientes de UCI<sup>27,28</sup> y que muchos de ellos consideran como uno de los recuerdos más negativos de su estancia en UCI, algo más del 50% de las UCI lo monitorizan. Este dato indica que en muchos casos aún se considera marginal la valoración de este aspecto básico del cuidado en nuestros pacientes, a pesar de que en todas las guías es considerado como el primer paso para conseguir la comodidad y el bienestar de los enfermos críticos. En la actualidad son

muchas las publicaciones que ponen de manifiesto las consecuencias negativas que tiene el manejo inadecuado del dolor en los pacientes de UCI<sup>29</sup>. No solo parece estar implicado en la aparición de dolor crónico, también el dolor mal tratado contribuye a la aparición de *delirium*, depresión, ansiedad, miedo y, en definitiva, contribuye a la aparición de estrés postraumático. Además, el dolor está implicado en un aumento de la respuesta de estrés, lo que puede contribuir a estados de hiperglucemia, a asincronía de la ventilación mecánica o a alteraciones del sueño, entre otras consecuencias<sup>29,30</sup>.

Al analizar el tipo de pacientes, es en los pacientes colaboradores, con el uso de las escalas EVA y EVN, en los que la valoración del dolor se realiza con más frecuencia, mientras que en los pacientes no colaboradores, las escalas conductuales, tipo ESCID, BPS o Campbell son prácticamente marginales, lo que indica la casi nula valoración del dolor en estos enfermos. En los países de nuestro alrededor, la valoración del dolor está muy por encima de la nuestra. En países como Francia, en pacientes comunicativos llegan al 70% y, en los no comunicativos, al 30%<sup>15</sup>; o en Alemania, donde la valoración llega a niveles del 80%, o en EE. UU. donde la valoración es incluso superior<sup>21</sup>. En la actualidad se está extendiendo el uso de la escala ESCID para la monitorización del dolor de los pacientes no colaboradores, a lo que ha contribuido la validación de esta escala en pacientes tanto médicos como quirúrgicos<sup>31</sup>.

Con relación al *delirium*, los datos indican que la monitorización era aún más escasa que en el caso del dolor: poco más de 30 UCI utilizaban herramientas para su detección. Parece que en esos momentos esta complicación continuaba siendo un aspecto marginal en nuestra práctica clínica habitual: quizás se consideraba aún el *delirium* como un efecto de escasa repercusión clínica a corto o medio plazo, cuando son muchos los estudios que nos indican hoy día lo contrario: cómo el *delirium* está implicado en el aumento de la estancia en UCI o en la estancia hospitalaria o cómo dificulta la desconexión de la ventilación mecánica. En definitiva, cómo el *delirium* conlleva un aumento de la morbimortalidad del paciente de UCI<sup>32,33</sup>. Tanto en nuestro país como en los de nuestro entorno, la escala CAM-ICU es la más usada para detectar el *delirium*<sup>34</sup>, sin embargo, como con el dolor, nos hallábamos a gran distancia en cuanto al nivel de monitorización de Reino Unido, por ejemplo: allí casi el 70% de las UCI lo detectan<sup>14,20</sup>.

Solo en algo más del 22% de los pacientes está especificado el objetivo de sedación en el tratamiento mientras que, en resto de los casos, a pesar del uso de sedantes, no se especifica qué nivel de sedación deseamos: podemos reflejar que este aspecto se considera aún marginal en la atención del enfermo crítico<sup>24</sup>. Si comparamos con otros países, se ve que aún se está lejos de su nivel de cumplimiento. Así, en Gran Bretaña el objetivo de sedación queda reflejado en un 42% de los pacientes en su ronda diaria<sup>14,20</sup>. En cuanto a las prácticas de analgesia, la de rescate se pauta en menos de la mitad de los pacientes y la analgesia pauta para procedimientos, en un 10% de pacientes, datos que indican el margen de mejora que aún existe en este aspecto fundamental del paciente crítico<sup>27,28</sup>. El uso de la analgesia locorregional aún continúa siendo marginal en la mayoría de nuestras unidades.

En cuanto a las prácticas para optimizar la analgosedación, destacamos que se usó monitorización con BIS en casos de sedación profunda o bloqueo neuromuscular en 112 pacientes (29%). De ellos, 35 pacientes estaban bajo bloqueo (el 43% de los pacientes bloqueados). Otras prácticas, como la sedación dinámica, en un 13% de los pacientes o la interrupción intermitente, en un 12%, continúan siendo prácticas que no gozan aún de una gran implantación entre las UCI españolas<sup>35</sup>.

Con estos resultados hay que pensar que, en el momento de realizar esta encuesta, el uso de agentes benzodiazepínicos tipo midazolam como sedante se da en un alto porcentaje de pacientes con ventilación mecánica. De la misma forma, aunque el uso de opiáceos llega a un alto porcentaje de los pacientes, existe un 30% de ellos en los que no se usan, en contra de las guías actuales que recomiendan como primer paso el uso de agentes analgésicos del tipo opiáceo<sup>4,6</sup>. De nuevo se ve como el manejo del dolor es un aspecto marginal en muchos de los pacientes de UCI<sup>7,11,27,28</sup>. En países de nuestro ámbito, este uso amplio de agentes benzodiazepínicos aún continúa. Así, Francia tiene una amplia mayoría de intensivistas que usan el midazolam en más del 75% de sus pacientes<sup>15</sup>. En Polonia, para sedación de más de 24 h en más del 90% de los casos usan benzodiazepinas<sup>18</sup>. Frente a estos casos, existen países como Gran Bretaña en los que el propofol es el agente más usado (en un 98% de los casos)<sup>14,20</sup>, o los países nórdicos, donde esto mismo ocurre en casi el 80% de los casos<sup>16</sup>.

Al hablar de sedación hay que hacer referencia al nivel en el que se encontraban los pacientes en el día de la encuesta, tomando como referencia la escala RASS, que fue la elegida para la valoración de ese día, independientemente de la usada de forma habitual por el hospital. De los 1.567 pacientes que participaron en la encuesta, hay 330 en los cuales este dato no fue completado (21,1% del total). Destaca que, de los que completaron los datos, tenemos que con RASS de 0 están el 49% de los pacientes y que con sedación superficial (RASS de -1/-3) están el 22% de los casos. Viendo estos datos, hay que señalar como casi el 70% de los pacientes el día de la encuesta se encontraban con un nivel de sedación adecuado, tal y como marcan las guías y estándares actuales<sup>10,11</sup>. Aunque este dato inicialmente chocaría con el amplio uso de agentes tipo midazolam o con la escasa implantación de especificar el objetivo diario de sedación del paciente.

Para finalizar, debemos comentar el tema de las horas de visitas familiares<sup>36,37</sup>. En estos momentos, cuando se preconiza la ampliación del horario de visitas en UCI como forma de mantener un contacto familiar más estrecho y, de esta forma, mantener la orientación de los pacientes como modo de disminuir el riesgo de *delirium*, debemos decir que la mediana de estancia fue de 2 h. En una encuesta en la que participaron intensivistas miembros de la Sociedad Europea de Medicina Intensiva y de otras sociedades internacionales, se obtuvo que el 64% de las UCI europeas tienen menos de 5 h de visita al día, y que el porcentaje de UCI de puertas abiertas durante 24 h en Europa se encuentra en torno al 19% frente al 82% en EE. UU.<sup>17</sup>. En relación con el resto de las medidas no farmacológicas, presentaban una escasa tasa de implantación en el momento de la encuesta. Acciones como musicoterapia, disminución de controles nocturnos o apoyo religioso son prácticas de escaso uso en esos momentos en

nuestras UCI, datos similares a los vistos en otras encuestas de sedación realizadas, como en Polonia<sup>18</sup>, donde más del 55% de los intensivistas no aplican medidas no farmacológicas en relación con el *delirium*. A nivel mundial<sup>17</sup>, estas medidas también cuentan con escasa implantación: actuaciones para favorecer el sueño como reducción de la luz o el ruido nocturno apenas cuentan con un 24% de implantación.

En cuanto a las limitaciones, en primer lugar destacamos como la más importante el tiempo transcurrido desde la realización de la encuesta, que puede hacer que en el momento actual hayan cambiado algunas de las prácticas sobre las que se ha preguntado. Sin embargo, este mismo hecho nos obliga a realizar nuevas encuestas para ver si tal cambio se ha producido y nos ajustamos más a las guías y estándares actuales. En segundo lugar, señalamos que en este tipo de encuestas suelen responder las unidades más interesadas en este aspecto del enfermo crítico, con lo que los resultados no deben extrapolarse a todas las unidades.

Recientemente han sido publicadas las nuevas guías americanas<sup>37</sup> sobre el manejo de sedación, analgesia y *delirium*, que aportan, entre otras novedades, la incorporación de las alteraciones del sueño y la inmovilidad, estos últimos aspectos considerados básicos en la comodidad y bienestar del paciente crítico, además de estar estrechamente relacionados con situaciones como el síndrome de estrés postraumático o el *delirium*. Estas guías continúan resaltando la importancia de valorar el dolor y el *delirium*, así como de mantener al paciente en sedación ligera, si no existen contraindicaciones, y de evitar el uso de benzodiazepinas.

Para concluir, diremos que esta encuesta es la primera realizada en España sobre las prácticas de analgosedación y *delirium* y que nos muestra una fotografía sobre estas prácticas, que señala algunos aspectos como los relacionados con la monitorización y usos de escalas, junto con el manejo del *delirium*, en los que los resultados del estudio animan a desarrollar proyectos docentes que acerquen la práctica clínica real a las recomendaciones nacionales e internacionales.

## Autoría/colaboraciones

E.P.H. diseñó y puso en marcha el formulario informático para la recogida de los datos, además realizó los primeros análisis estadísticos. M.G.S., J.C.L., I.C.R., C.G-E.V., M.A.R.O., C.P.R., T.M.M., D.E., H.T., C.C.J., E.P.H. desarrollaron el concepto de estudio y su diseño. M.G.S. realizó el boceto inicial del manuscrito. Todos los firmantes han supervisado y aprobado la redacción de este manuscrito.

## Conflicto de intereses

M.G.S. declara conflicto con Orion-Pharma y Medtronic. El resto de los autores no han declarado conflicto alguno.

## Agradecimientos

En primer lugar y muy especialmente, a todos aquellos médicos intensivistas que colaboraron en la cumplimentación de las encuestas, ya que sin ellos no habría sido posible la

realización de este trabajo (Anexo II). Pedimos disculpas si algún colaborador no ha sido incluido en esta lista.

Al Laboratorio Orion-Pharma por haber contribuido al análisis de los datos del estudio.

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.medin.2018.12.003](https://doi.org/10.1016/j.medin.2018.12.003).

## Bibliografía

- Fernandez-Gonzalo S, Turon M, de Haro C, López-Aguilar J, Jodar M, Blanch L. Do sedation and analgesia contribute to long-term cognitive dysfunction in critical care survivors? *Med Intensiva*. 2018;42:114–28.
- Stephens RJ, Dettmer MR, Roberts BW, Ablordeppey E, Fowler SA, Kollef MH, et al. Practice patterns and outcomes associated with early sedation depth in mechanically ventilated patients: A systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med*. 2018;46:471–9.
- Porhomayon J, El-Solh AA, Adlparvar G, Jaoude P, Nader ND. Impact of sedation on cognitive function in mechanically ventilated patients. *Lung*. 2016;194:43–52.
- Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2013;41:263–306.
- Celis-Rodríguez E, Birchenall C, de la Cal MA, Castorena-Arellano G, Hernández A, Ceraso D, et al. Clinical practice guidelines for evidence-based management of sedoanalgesia in critically ill adult patients. *Med Intensiva*. 2013;37:519–74.
- 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. Revisión 2015 (DAS-Guideline 2015). *Ger Med Sci*. 2015; <http://dx.doi.org/10.3205/000223>.
- Chamorro C. Dolor en la UCI: el quinto signo, no el quinto elemento. *Med Intensiva*. 2016;40:461–2.
- Olsen BF, Rustøen T, Sandvik L, Jacobsen M, Valeberg BT. Results of implementing a pain management algorithm in intensive care unit patients: The impact on pain assessment, length of stay, and duration of ventilation. *J Crit Care*. 2016;36:207–11.
- Wiatrowski R, Norton C, Giffen D. Analgosedation: Improving patient outcomes in ICU sedation and pain management. *Pain Manag Nurs*. 2016;17:204–17.
- Devlin JW, Pandharipande PP. Light sedation is the goal: Making the evidence heavier. *Crit Care Med*. 2018;46:1003–4.
- Hughes CG, Girard TD, Pandharipande PP. Daily sedation interruption versus targeted light sedation strategies in ICU patients. *Crit Care Med*. 2013;41 Suppl 1:S39–45.
- Patel SB, Poston JT, Pohlman A, Hall JB, Kress JP. Rapidly reversible, sedation-related delirium versus persistent delirium in the intensive care unit. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014;189:658–65.
- Salluh JI, Sharshar T, Kress JP. Does this patient have delirium? *Intensive Care Med*. 2017;43:693–5.
- Yassin SM, Terblanche M, Yassin J, McKenzie CA. A web-based survey of United Kingdom sedation practice in the intensive care unit. *J Crit Care*. 2015;30:436, e1–6.
- The SRLF, Trial Group. Sedation in French intensive care units: A survey of clinical practice. *Ann Intensive Care*. 2013;3:24.
- Egerod I, Albarran JW, Ring M, Blackwood B. Sedation practice in Nordic and non-Nordic ICUs: A European survey. *Nurs Crit Care*. 2013;18:166–75.
- Morandi A, Piva S, Ely EW, Myatra SN, Salluh JIF, Amare D, et al. Worldwide Survey of the «Assessing pain, both spontaneous awakening and breathing trials, choice of drugs, delirium monitoring/management, early exercise/mobility, and family empowerment» (ABCDE) Bundle. *Crit Care Med*. 2017;45:e1111–22.
- Kotfis K, Zegan-Barańska M, Zukowski M, Kusza K, Kaczmarczyk M, Ely EW. Multicenter assessment of sedation and delirium practices in the intensive care units in Poland: Is this common practice in Eastern Europe? *BMC Anesthesiol*. 2017;17:120.
- Wang J, Peng ZY, Zhou WH, Hu B, Rao X, Li JG. A national multicenter survey on management of pain, agitation, and delirium in intensive care units in China. *Chin Med J*. 2017;130:1182–8.
- Richards-Belle A, Canter RR, Power GS, Robinson EJ, Reschreiter H, Wunsch H, et al. National survey and point prevalence study of sedation practice in UK critical care. *Crit Care*. 2016;20:355.
- Luetz A, Balzer F, Radtke FM, Jones C, Citerio G, Walder B, et al. Delirium, sedation and analgesia in the intensive care unit: A multinational, two-part survey among intensivists. *PLoS One*. 2014;9, e110935.
- 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;19:285–95.
- Salluh JI, Dal-Pizzol F, Mello PV, Friedman G, Silva E, Teles JM, et al. Delirium recognition and sedation practices in critically ill patients: A survey on the attitudes of 1015 Brazilian critical care physicians. *J Crit Care*. 2009;24:556–62.
- Degrado JR, Anger KE, Szumita PM, Pierce CD, Massaro AF. Evaluation of a local ICU sedation guideline on goal-directed administration of sedatives and analgesics. *J Pain Res*. 2011;4:127–34.
- Gradwohl-Matis I, Mehta S, Dünser MW. What's new in sedation strategies? *Intensive Care Med*. 2015;41:1696–9.
- Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ, Brophy GM, O'Neal PV, Keane KA, et al. The Richmond Agitation-Sedation Scale: Validity and reliability in adult intensive care unit patients. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;166:1338–44.
- Hernández-Tejedor A, Peñuelas O, Sirgo Rodríguez G, Llompart-Pou JA, Palencia Herrejón E, Estella A, et al., Recommendations of the Working Groups from the Spanish Society of Intensive and Critical Care Medicine and Coronary Units (SEMICYUC) for the management of adult critically ill patients. *Med Intensiva*. 2017;41:285–305.
- Latorre-Marco I, Acevedo-Nuevo M, Solís-Muñoz M, Hernández-Sánchez L, López-López C, Sánchez-Sánchez MM, et al. Psychometric validation of the behavioral indicators of pain scale for the assessment of pain in mechanically ventilated and unable to self-report critical care patients. *Med Intensiva*. 2016;40:463–73.
- Ely EW, Inouye SK, Bernard GR, Gordon S, Francis J, May L, et al. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). *JAMA*. 2001;286:2703–10.
- Klompas M, Li L, Szumita P, Kleinman K, Murphy MV. Associations between different sedatives and ventilator-associated events, length of stay, and mortality in patients who were mechanically ventilated. *Chest*. 2016;149:1373–9.
- De la Fuente-Martos C, Rojas-Amezcuea M, Gómez-Espejo MR, Lara-Aguayo P, Morán-Fernandez E, Aguilar-Alonso E. Humanization in health care arises from the need for a holistic approach to illness. *Med Intensiva*. 2018;42:99–109.
- Sanders RD, Maze M. Contribution of sedative-hypnotic agents to delirium via modulation of the sleep pathway. *Can J Anaesth*. 2011;58:149–56.



33. González de Molina Ortiz FJ, Gordo Vidal F, Estella García A, Morrondo Valdeolmillos P, Fernández Ortega JF, Caballero López J, et al. «Do not do» recommendations of the working groups of the Spanish Society of Intensive and Critical Care Medicine and Coronary Units (SEMICYUC) for the management of critically ill patients. *Med Intensiva*. 2018, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2018.04.001>.
34. Rosa RG, Tonietto TF, da Silva DB, Gutierrez FA, Ascoli AM, Madeira LC, et al. Effectiveness and safety of an extended ICU visitation model for *delirium* prevention: A before and after study. *Crit Care Med*. 2017;45:1660–7.
35. Mehta S, Meade M, Burry L, Mallick R, Katsios C, Ferguson D, et al. Variation in diurnal sedation in mechanically ventilated patients who are managed with a sedation protocol alone or a sedation protocol and daily interruption. *Crit Care*. 2016;20:233.
36. Luetz A, Weiss B, Boettcher S, Burmeister J, Wernecke KD, Spies C, et al. Routine *delirium* monitoring is independently associated with a reduction of hospital mortality in critically ill surgical patients: A prospective, observational cohort study. *J Crit Care*. 2016;35:168–73.
37. Devlin J, Skrobik Y, Gélinas C, Needham D, Slooter A, Pandharipande P, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, *delirium*, immobility and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Crit Care Med*. 2018;46:e825–73.