



Universidad de Valladolid



GRADO EN ENFERMERÍA

Trabajo Fin de Grado

VALORACIÓN Y MANEJO ENFERMERO DEL DOLOR EN EL ADULTO NO COMUNICATIVO INGRESADO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Marina Terrazas de Mata

Tutelado por: Elena Pérez Franco

Soria, 26 de mayo de 2022

RESUMEN

Introducción: Entre el 30 y el 70% de los pacientes ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos sufren dolor a pesar de la administración de fármacos analgésicos. Este puede ser causado por la patología que padecen, por los procedimientos necesarios para su cuidado o por la inmovilidad. Su presencia acarrea consecuencias negativas a corto y a largo plazo que ralentizan la evolución favorable del paciente. Muchos de estos críticos tienen la capacidad de comunicación afectada y el nivel de conciencia disminuido, la incapacidad de comunicarse dificulta a los profesionales la valoración del dolor.

Objetivos: Determinar la evaluación y el manejo enfermero del dolor en pacientes críticos no comunicativos a partir de las escalas existentes, además de la monitorización del dolor en las UCI españolas.

Resultados: Enfermería junto al resto de profesionales sanitarios deben estar formados y tener conocimientos para ser capaces de detectar y evaluar el dolor en los pacientes críticos intubados y no comunicativos. Los indicadores fisiológicos suelen alterarse ante la presencia de dolor, pero aisladamente no son parámetros fiables para determinar dolor. Existen escalas que valoran el dolor a través de indicadores conductuales, son: la BPS, la CPOT, la Campbell, la ESCID y la Confort. Según la SEEIUC, en las UCI españolas en 2019 las escalas de dolor se empleaban en un 53,8% de los pacientes no comunicativos. El dolor debe evaluarse al principio de turno, antes y después de administrar analgésicos y durante la realización de cuidados o técnicas dolorosas.

Conclusión: Un correcto control del dolor evita consecuencias negativas y complicaciones permitiendo proporcionar confort al paciente. Las escalas BPS, CPOT Y ESCID son las más adecuadas para evaluar el dolor en pacientes críticos no comunicativos. Actualmente la más empleada en España es la ESCID, aunque la evaluación y el registro del dolor no es una actividad rutinaria en muchas unidades. Una adecuada formación del personal de enfermería y la existencia de protocolos ayudaría a la implantación de las escalas y al manejo del dolor.

Palabras clave: Dolor, unidad de cuidados intensivos, evaluación del dolor, cuidados críticos

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Definición de dolor	1
1.2. Fisiopatología del dolor	1
1.3. Clasificación y tipos de dolor.....	1
1.4. El dolor en las Unidades de Cuidados Intensivos	2
1.4.1. Etiología del dolor	2
1.4.2. Prevalencia del dolor.....	3
1.4.3. Consecuencias de la presencia de dolor	3
2. JUSTIFICACIÓN.....	4
3. OBJETIVOS	5
4. METODOLOGÍA.....	5
5. RESULTADOS	7
5.1. Evaluación del dolor en el paciente sedado no comunicativo.....	7
5.1.1. Indicadores conductuales.....	7
5.1.2. Indicadores fisiológicos	9
5.2. Valoración y monitorización del dolor en las UCI españolas	9
5.3. Tratamiento y manejo del dolor por parte de enfermería	11
6. DISCUSIÓN.....	12
7. CONCLUSIONES	13
8. BIBLIOGRAFÍA.....	14
9. ANEXOS	I
ANEXO I. Escala Conductual del Dolor (BPS, Behavioral Pain Scale) (13)	I
ANEXO II. Escala Observacional del Dolor en Cuidados Críticos (CPOT) (23).....	II
ANEXO III. Escala de Campbell (25).....	III
ANEXO IV. Escala Sobre Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID) (15)	III
ANEXO V. Guía para la escala ESCID (15)	IV

ÍNDICE DE TABLAS, FIGURAS Y GRÁFICOS

Tabla 1. Clasificación del dolor.....	2
Tabla 2. DeCs y MeSH.....	5
Figura 1. Diagrama de flujo	6
Gráfico 1. Escalas de dolor empleadas en 2013-2014	10
Gráfico 2. Escalas de dolor empleadas en pacientes comunicativos 2019	10
Gráfico 3. Escalas de dolor empleadas en pacientes no comunicativos 2019.....	10

ABREVIATURAS

BNM	Bloqueadores Neuromusculares
BPS	Behavioral Pain Scale, Escala conductual del dolor
CPOT	Critical Pain Observation Tool, Escala Observacional del Dolor en Cuidados Críticos
DeCs	Descriptores de Ciencias de la Salud
ESCID	Escala Sobre Conductas Indicadoras de Dolor
EVA	Escala Visual Analógica
EVD	Escala Verbal Descriptiva
EVN	Escala Verbal Numérica
GCS	Escala de Coma de Glasgow
GTSAD	Grupo de Trabajo de Sedación, Analgesia y Delirium
IASP	International Association for the Study of Pain, Asociación Internacional para el Estudio del Dolor
MeSH	Medical Subject Headings
NVPS	Adult Nonverbal Pain Scale, Escala de dolor en el adulto no comunicativo
OMS	Organización Mundial de la Salud
RASS	Escala de Agitación de Richmond
SEEIUC	Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias
SEMICYUC	Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
VMI	Ventilación Mecánica Invasiva

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Definición de dolor

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP, International Association for the Study of Pain) definió el dolor en 1979 como “Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño”. Esta definición ha sido aceptada por profesionales y organizaciones científicas incluyendo la Organización Mundial de la Salud OMS. En 2020 la IASP modificó la definición establecida anteriormente por “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con, o similar a la asociada con, daño tisular real o potencial.” (1) Una de las críticas a la primera definición fue la exclusión de pacientes que no podían expresarse verbalmente. (1, 2)

La experiencia dolorosa es subjetiva y única para cada individuo, se encuentra influenciada por factores biológicos, psicológicos y sociales. El concepto de dolor se aprende a través de las experiencias vitales y las causas que lo generan, así como la edad, el estado emocional, las experiencias previas del paciente influyen en su percepción. (1, 3, 4)

El dolor en el paciente está presente siempre que este lo verbalice, por lo que se debe considerar y valorar. No obstante, un enfermo incapaz de comunicarse también puede experimentar dolor. (1, 3, 5)

1.2. Fisiopatología del dolor

El dolor es detectado por los nociceptores, receptores sensoriales específicos con la capacidad de diferenciar un estímulo doloroso de uno que no lo es, que reaccionan selectivamente a los estímulos nocivos para el cuerpo. La inflamación o lesión de un tejido da lugar a la presencia de mediadores como la histamina, prostaglandinas, leucotrienos o la bradimicina que activan y aumentan la sensibilidad de los nociceptores. Esta respuesta se transmite a través de las fibras aferentes y llega hasta las astas posteriores de la sustancia gris en la médula espinal. Ahí las neuronas medulares transmiten la señal a la región cerebral encargada de percibir el dolor. (6)

El dolor tiene un papel adaptativo, pues es el principal detector de lesiones o alteraciones en el cuerpo, pero su presencia no indica normalidad y si se cronifica puede tener efectos adversos sobre el bienestar social y psicológico. (1)

1.3. Clasificación y tipos de dolor

Los diferentes tipos de dolor los podemos clasificar de varias formas, según su: duración, origen, localización, curso, intensidad y su sensibilidad al tratamiento (Tabla 1). (6)

Tabla 1. Clasificación del dolor: Elaboración propia partir de Del Arco et al. (6)

Según su duración	Dolor agudo	Es de corta duración, asociado a un daño tisular.
	Dolor crónico	Tiene una duración de más de 3 o 6 meses, aunque se resuelva la lesión que lo originó el dolor se prolonga.
Según su origen	Nociceptivo	Es causado al activarse los receptores del dolor en respuesta a un estímulo.
	Neuropático	Originado por un estímulo directo en el sistema nervioso central o por una lesión en el sistema nervioso periférico.
	Psicógeno	Tiene una causa de origen psíquico, también los factores psicológicos pueden provocar una intensificación desproporcionada de un dolor orgánico.
Según su localización	Dolor somático	Provocado por el estímulo de los receptores de la piel, del sistema musculo esquelético o del sistema cardiovascular.
	Dolor visceral	Producido por las lesiones de órganos internos

1.4. El dolor en las Unidades de Cuidados Intensivos

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es una unidad hospitalaria donde ingresan pacientes en estado grave y se les proporciona atención intensiva y continua, pueden ser unidades polivalentes o estar especializadas en un tipo de patología como: médica, quirúrgica o traumática.(7, 8) A la mayor parte de pacientes ingresados en estas unidades se les administran fármacos sedantes y analgésicos en perfusión continua. La analgesia se emplea para el alivio del dolor, no altera el estado de conciencia, en cambio, la sedación se emplea para inducir somnolencia y reducir la excitación psicológica o ansiedad. (7, 9)

Según la patología y las necesidades, los pacientes pueden recibir un tratamiento de sedación consciente en el que se les administren fármacos depresores de la conciencia sin perder la capacidad de responder a órdenes verbales o uno que les induzca a un estado de sedación profunda que les impida despertar fácilmente y responder verbalmente a estímulos. (7) Se considera como crítico no comunicativo a “un paciente hemodinámicamente inestable que requiere de cuidados, drogas vasoactivas, ventilación mecánica, monitorización continua y que no puede expresar en forma verbal, escrita o con lenguaje corporal la intensidad de su dolor”. (3)

Para atender al paciente crítico debemos tener en cuenta el nivel de sedación, la agitación, el delirium y el manejo del dolor. Estos factores pueden condicionar su pronóstico clínico y si no se tratan correctamente dejar secuelas a medio y largo plazo como: trastornos cognitivos, pérdida de memoria o trastornos del sueño. (8)

El manejo del dolor se realiza a través de la prevención, la monitorización y el tratamiento adecuado. (8) Se considera el quinto signo vital junto a la frecuencia cardiaca, la tensión arterial, la temperatura y la frecuencia respiratoria, por lo que debe ser registrado y valorado. (2, 9)

1.4.1. Etiología del dolor

El dolor tiene una amplia clasificación y puede tener diversas causas. (5, 10) La presencia de dolor en los pacientes críticos puede ser provocada tanto por la propia patología, ya sea aguda o crónica, que ha motivado el ingreso del paciente en la unidad,

como por los procesos quirúrgicos, diagnósticos o terapéuticos que se llevan a cabo durante su ingreso. La mayoría de técnicas y cuidados que se realizan con frecuencia como cambios posturales, higiene y aseo del paciente, cura de heridas, aspiración orotraqueal y retirada de drenajes, son procedimientos necesarios y considerados dolorosos. Incluso la propia inmovilidad del enfermo puede causar esta experiencia desagradable. (2, 11-13)

1.4.2. Prevalencia del dolor

En los pacientes de UCI la principal causa de estrés es el dolor, correspondiendo al recuerdo más desagradable que aluden al alta. (8, 12) Es un síntoma muy frecuente en las Unidades de críticos ya que se encuentra presente entre el 40 y 70% de los ingresados. (2, 9, 10) Según la Asociación Estadounidense de Enfermeras de Cuidados Críticos los enfermos de UCI sufren dolor durante su estancia. Más del 50% experimentan dolor durante los cuidados enfermeros y procedimientos de atención necesarios y más del 30% de los pacientes sienten dolor en reposo. (11, 12) El dolor experimentado por estos adultos es agudo clasificado de moderado a severo. (5, 14, 15)

1.4.3. Consecuencias de la presencia de dolor

La presencia de dolor en el paciente crítico está asociada a una evolución desfavorable con consecuencias fisiológicas hemodinámicas y psicológicas, así como a un aumento de la mortalidad y morbilidad. (2, 11, 15)

Fisiológicamente puede provocar un aumento de las catecolaminas circulantes que conlleva una vasoconstricción de las arterias, reduciendo la perfusión y oxigenación tisular. También puede producir catabolismo proteico dando lugar a hiperglucemia, lipólisis y destrucción del tejido. La hipoxia y el hipercatabolismo alteran la cicatrización de heridas y aumentan el riesgo de infección. (15, 16, 17) El dolor también puede alterar la función inmunológica. (16)

Se producen cambios en el patrón del sueño, en el nivel de conciencia, en el sistema circulatorio, endocrino, metabólico y en el aparato digestivo provocando consecuencias negativas como la desadaptación a la ventilación mecánica con un incremento de días de intubación, mayor riesgo de inestabilidad hemodinámica con elevación de la tensión arterial y de la frecuencia cardíaca y mayor probabilidad de sufrir alteraciones psiquiátricas y trastornos depresivos. (5, 9, 11, 17, 18) La exposición al dolor entorpece la recuperación y aumenta el tiempo de estancia de los pacientes críticos. (8, 9, 17)

Un manejo inadecuado del dolor durante el ingreso se relaciona con secuelas neuromusculares y psicológicas, además de la aparición de dolor crónico. También puede contribuir al desarrollo de estrés postraumático, depresión, ansiedad y delirio, así que su presencia es un impedimento para la adecuada evolución del enfermo. (8, 9)

1.5. Valoración del dolor

Para determinar la presencia y conocer la dimensión del dolor empleamos escalas, cuestionarios y pruebas. Estas herramientas evalúan la severidad y duración del dolor y ayudan a establecer un diagnóstico y tratamiento. (7)

La principal diferencia que encontramos entre pacientes en el momento de valorar el dolor es la capacidad de colaboración del paciente, que está directamente relacionada con el nivel de conciencia. Si el paciente está consciente, despierto y orientado, la detección del

dolor es más fácil y la forma de hacerlo es a través de la propia autoevaluación. (13) Después de que el paciente nos haya transmitido la presencia de dolor podemos emplear escalas que valoran su intensidad. (4) Las más usadas son: (4)

- Escala Visual Analógica (EVA)
- Escala Verbal Numérica (EVN)
- Escala Verbal Descriptiva (EVD)

Para su empleo el paciente debe encontrarse con una adecuada capacidad de comprensión y verbalización. Incluso, en un estado de intubación y sedación ligera, se pueden usar estas herramientas si el paciente se comunica de forma no verbal. (2, 10)

Aunque la mejor forma de identificar el dolor y la intensidad es a través del juicio del propio paciente, la mayor parte de los ingresados en unidades de críticos no pueden comunicarse, ya sea por una alteración del estado de conciencia, sedación o intubación, así que el dolor se valora mediante la observación de comportamientos. (2, 10, 18) Estos indicadores comportamentales se formalizan en las escalas conductuales que son las herramientas recomendadas para emplear en la valoración del dolor en el paciente sedado no comunicativo. (13)

La ausencia de dolor es un indicador de eficiencia y calidad, las enfermeras al igual que el resto de profesionales sanitarios tienen la obligación profesional, ética y legal de proporcionar bienestar y ausencia de dolor. (10)

2. JUSTIFICACIÓN

En mi paso por la UCI como alumna de enfermería he sido consciente de los continuos procedimientos dolorosos a los que están sometidos los pacientes críticos. Sin embargo, aunque se administran analgésicos la medición y valoración del dolor en los pacientes sedados no se lleva a cabo de forma rutinaria ni protocolizada para un adecuado manejo.

El dolor es muy difícil de valorar y cuantificar pues es una experiencia subjetiva y única para cada persona. En los pacientes ingresados en la UCI añadimos la complicación de que un gran porcentaje de ellos son no comunicativos debido a la sedación, ventilación mecánica o tratamientos invasivos que reciben. La presencia de dolor tiene consecuencias negativas tanto en la evolución como en el futuro de estos pacientes, por lo que saberlo detectar es el primer paso para poder proporcionar un tratamiento y unos cuidados adecuados. Existen escalas validadas para pacientes críticos no comunicativos que miden la presencia e intensidad del dolor, sin embargo no se emplean ni se registran en la mayoría de unidades.

La elección del tema para el desarrollo del trabajo ha sido motivada por la importancia del conocimiento y empleo de las herramientas para detectar el dolor en estos pacientes. Además de su empleo, el registro y monitorización del dolor facilitaría la adecuación del tratamiento, asegurando una mejora en la evolución y en el bienestar del paciente.

3. OBJETIVOS

Los objetivos planteados para el desarrollo del trabajo son:

OBJETIVO GENERAL

Describir la evaluación y el manejo del dolor por parte de enfermería en pacientes adultos no comunicativos ingresados en unidades de cuidados intensivos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir y comparar las escalas existentes para valorar el dolor en adultos críticos no comunicativos.
- Evaluar y valorar la efectividad de las escalas en relación a la literatura existente.
- Indicar la monitorización del dolor en las UCI españolas.
- Determinar la actuación de enfermería en el manejo del dolor.

4. METODOLOGÍA

La presente revisión sistemática se ha llevado a cabo durante los meses de enero a abril de 2022 en las siguientes bases de datos: Dialnet, PubMed, Scopus, Cinhal y en el buscador Google Académico.

La estrategia de búsqueda se ha desarrollado basándose en las palabras clave, a partir de las que se han obtenido los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCs) y Medical Subject Headings (MeSH) que se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. DeCs y MeSH. Elaboración propia.

PALABRAS CLAVE	DeCs	MeSH
Dolor	Dolor	Pain
UCI	Unidades de Cuidados Intensivos	Intensive Care Units
Cuidados intensivos	Cuidados críticos	Critical care
Evaluación del dolor, escalas, cuestionarios	Dimensión del dolor	Pain management
Manejo del dolor	Manejo del dolor	Pain measurement
Adulto	Adulto	Adult

Se unieron los DeCs y MeSH con los operadores booleanos “AND” y “OR” para formar las frases de búsqueda que se introdujeron en las bases de datos. En todas las bases de datos se realizaron las búsquedas en español y en PubMed, Scopus y Cinhal también se incluyeron las frases de búsqueda en inglés. Para poder definir y acotar la búsqueda se establecieron criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Artículos relacionados con la valoración y el manejo del dolor en adultos críticos
- Artículos en español y en inglés

- Artículos con acceso a texto completo
- Artículos publicados entre 2012 y 2022

Criterios de exclusión:

- Artículos publicados en otros idiomas
- Artículos previos al 2012
- Estudios realizados o basados en pacientes pediátricos
- Artículos no correspondientes con los objetivos planteados

Para elaborar el trabajo se han seleccionado un total de 28 artículos más la página web de los DeCs. Se muestra el proceso de selección de artículos en el diagrama de flujo (figura 1).

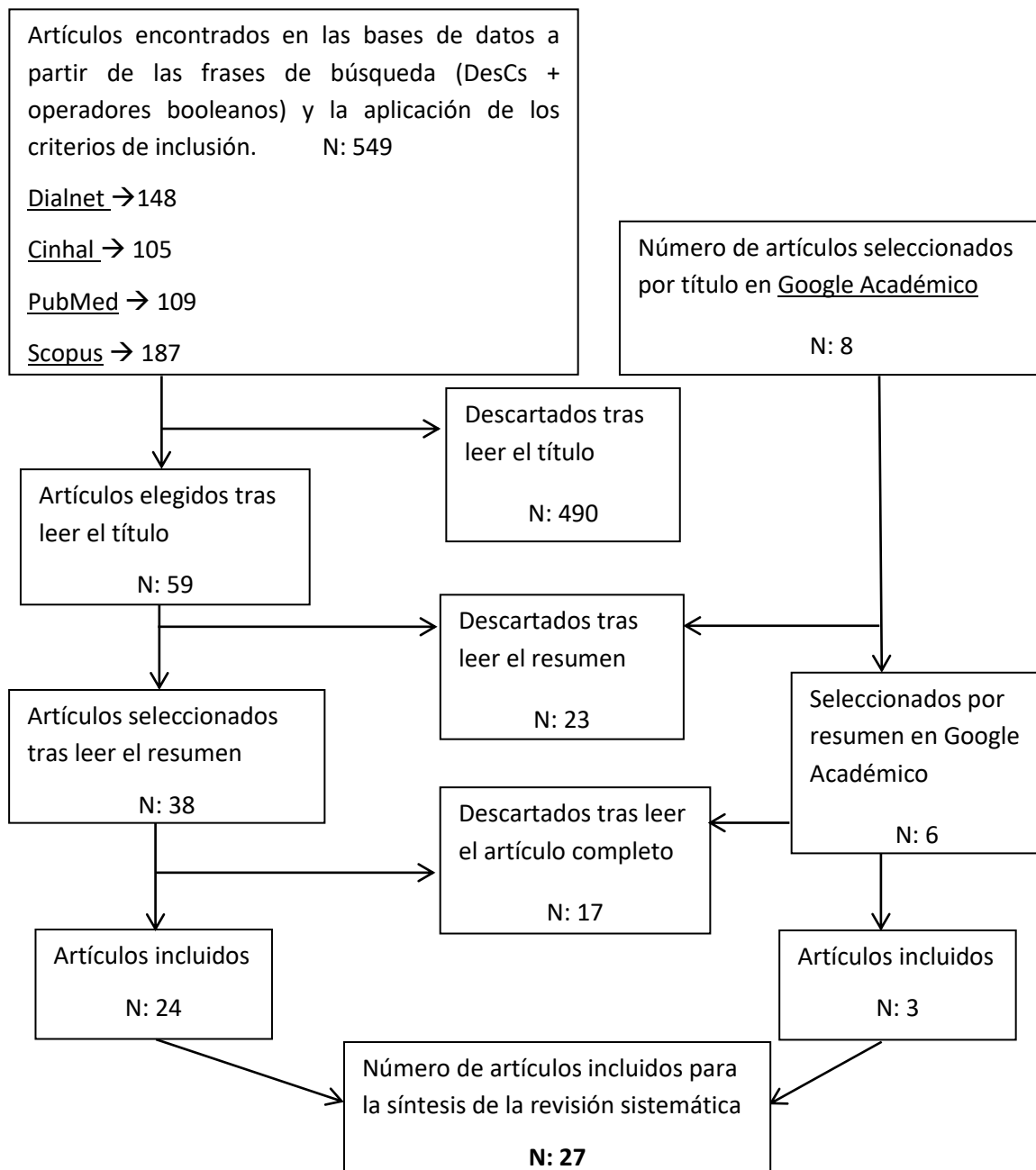


Figura 1. Diagrama de flujo. Elaboración propia.

5. RESULTADOS

Detectar y valorar el dolor facilita la evaluación de intervenciones farmacológicas y posibilita la selección del tratamiento más oportuno y adecuado para cada paciente, permitiendo disminuir la administración de analgesia y sedación. (3)

5.1. Evaluación del dolor en el paciente sedado no comunicativo

5.1.1. Indicadores conductuales

En la UCI y en el entorno de cuidados críticos la evaluación del dolor se lleva a cabo a través de herramientas basadas en las reacciones frente al dolor, la observación de cambios conductuales y de comportamientos que provoca su presencia. (20) Los adultos críticos que se encuentran bajo sedación, con un nivel de conciencia disminuido o alterado y con ventilación mecánica invasiva han perdido su capacidad de expresión verbal por lo que son pacientes no comunicativos. Para valorar el dolor en este tipo de enfermos disponemos de varias escalas de observación de comportamientos. Las principales son: (3)

- Escala Conductual del Dolor (BPS, Behavioral Pain Scale)
- Escala Observacional del Dolor en Cuidados Críticos (CPOT)
- Escala de Campbell
- Escala Sobre Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID)
- Escala COMFORT

Estas herramientas solo pueden aplicarse a pacientes que mantengan la función motora intacta debido a que están basadas en la observación de cambios motores. (14, 19) Estas escalas han sido validadas en adultos críticos sin capacidad de comunicación verbal o no verbal que se encuentran ventilados mecánicamente. (14, 15)

Los criterios de exclusión que impiden el empleo de estas escalas por la alteración de la respuesta conductual son: (14, 15, 18, 20)

Recibir fármacos relajantes musculares o bloqueadores neuromusculares (BNM).

- Presentar inestabilidad hemodinámica o respiratoria severa en el momento de la valoración.
- Presentar lesión medular como cuadriplejia o padecer una polineuropatía grave.
- Padecer una enfermedad neurológica con una puntuación menor a 4 en el apartado de función motora de la escala de coma de Glasgow (GCS).
- Pacientes muy sedados con una puntuación de -5 en la escala de agitación de Richmond (RASS). Estos estados dan lugar a la disminución o ausencia de cambios conductuales.
- Sospecha o presencia de delirio.
- En personas agitadas el resultado de la puntuación de las escalas no es fiable ya que se pueden confundir los comportamientos de dolor de los de agitación.

ESCALA CONDUCTUAL DEL DOLOR (BPS, Behavioral Pain Scale)

Desarrollada en el año 2001 por Payen et al., es la primera escala diseñada para valorar las conductas dolorosas en el paciente crítico. Para su creación se basaron en los hallazgos del estudio publicado en 1997 por Puntillo et al. (16) Inicialmente esta escala fue

validada en pacientes quirúrgicos, sin embargo, posteriormente también se validó su fiabilidad en pacientes médicos. (13)

Está formada por tres subescalas a analizar: expresión facial, movimientos de miembros superiores y adaptación a la ventilación mecánica. (2, 12) Cada ítem se encuentra compuesto por 4 apartados que puntúan de 1 a 4, por lo que la puntuación final se encuentra entre 3 y 12 puntos. Un resultado en la BPS igual a 3 indica ausencia de dolor, y mayor de 3 presencia de dolor. Obtener una puntuación igual o mayor a 6 indica dolor intenso que se debe tratar y reevaluar tras varios minutos. (2, 12) (Anexo I)

El principal problema que puede suponer el empleo de la BPS es la interpretación de los apartados a evaluar. Estos no están descritos con exactitud, por lo que pueden llegar a ser confusos y la puntuación final puede variar según el profesional que la emplee. (16)

ESCALA OBSERVACIONAL DEL DOLOR EN CUIDADOS CRÍTICOS (CPOT, critical care observation tool)

En 2006 Gélinas et al. desarrollaron esta escala basándose en cambios conductuales y fisiológicos. En 2007 Gélinas y Johnston demostraron su validez y fiabilidad posteriormente varios estudios han seguido confirmándolo. (15, 20) Se puede emplear en pacientes médicos, quirúrgicos y traumáticos. La escala original se diseñó en inglés, pero se dispone de varias versiones traducidas a otros idiomas. (22)

La escala se basa en la valoración de cuatro indicadores conductuales: expresión facial, movimientos corporales, tensión muscular, asincronía entre el ventilador y el paciente (vocalización para pacientes extubados). Cada apartado puntúa de 0 a 2 puntos, pudiendo obtener un resultado final de 0 que indica inexistencia de dolor, a 8 máximo dolor. Un resultado mayor de 3 indica dolor moderado y una puntuación entre 6 y 8 se considera dolor intenso. (20, 22, 23) (Anexo II)

El último apartado relacionado con la VMI (ventilación mecánica invasiva) se puede sustituir por la “vocalización” por lo que si el paciente se encuentra extubado y con una incapacidad para comunicar su dolor, como una alteración en el estado de conciencia, podemos seguir empleando esta escala. (21, 11)

ESCALA CAMPBELL

Propuesta por el Grupo de Trabajo de Analgesia y Sedación de la Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SEMICYUC) como un instrumento apropiado para valorar y cuantificar el dolor en adultos críticos no comunicativos. Esta escala presenta dos limitaciones: no ha sido validada en estudios con pacientes críticos y no es aplicable en pacientes que se encuentran intubados. (14, 15) Analiza cinco apartados: musculatura facial, tranquilidad, tono muscular, respuesta verbal y confortabilidad. Puntuando de 0 a 10. (25) (Anexo III)

ESCALA DE CONDUCTAS INDICADORAS DEL DOLOR (ESCID)

Creada en España por Latorre Marco en 2010, su desarrollo y creación se ha basado en la escala de Campbell. (14, 15) Cada apartado de la escala está definido con exactitud para reducir la subjetividad del observador que la emplea. (15) Al ser la única escala en lengua

española sometida a un proceso de valoración psicométrica, actualmente, se ha extendido e incrementado su uso. (8, 14, 25)

Está formada por cinco apartados a analizar tras observar al paciente aproximadamente un minuto: expresión facial, tranquilidad, tono muscular, adaptación a la ventilación mecánica y confortabilidad. (26) Cada apartado puntúa de 0 a 2, a mayor puntuación mayor dolor. De 1 a 3 puntos se considera dolor leve o moderado, de 4 a 6 dolor moderado o grave y mayor de 6 dolor muy intenso. Si se obtiene un valor igual o mayor de 6 el paciente debe ser tratado inmediatamente. (25, 16) (Anexo IV) (Anexo V)

ESCALA COMFORT

Se utiliza para medir el dolor y la sedación en el paciente pediátrico, se ha adaptado para evaluar el dolor en críticos mayores de 18 años que se encuentran con sedación. Consiste en el análisis de 8 parámetros que, además de la conducta, incluye la valoración de algún indicador fisiológico: estado de alerta, agitación, respuesta respiratoria, movimientos físicos, tono muscular, tensión facial, frecuencia cardíaca, tensión arterial. (18) (Anexo VI)

5.1.2. Indicadores fisiológicos

Las herramientas para evaluar el dolor conductual están limitadas en pacientes muy sedados o con alguna alteración en la función motora, por lo que existe la necesidad de validar otro tipo de medidas que sean capaces de identificar la presencia o determinar la intensidad del dolor de manera objetiva. (20)

A pesar de que durante la realización de procedimientos considerados dolorosos es común observar cambios en los signos vitales no son indicadores específicos de dolor. (3, 5, 18, 19, 25) El uso aislado de parámetros fisiológicos para determinar dolor no está validado por lo que la presencia de cambios y alteraciones en estas señales solo nos sirve como indicación para realizar una valoración adicional con las escalas de evaluación de comportamiento que disponemos. (10, 19) Cambios en la frecuencia cardíaca, en la frecuencia respiratoria, en la tensión arterial y presencia de sudor son los principales indicadores fisiológicos relacionados con la presencia de dolor. Sin embargo, su uso en los pacientes críticos está muy condicionado ya que estos indicadores pueden estar afectados por la patología del paciente y por el empleo de fármacos. (14) Es por ello que su empleo se debe utilizar como alternativa solo en los pacientes que no pueden manifestar cambios en los indicadores de comportamiento. (15)

En el estudio desarrollado por Latorre et al. se observan cambios significativos en los indicadores fisiológicos durante la realización de los procedimientos. (26) López et al. indicaron que las variables hemodinámicas se alteran durante la realización de los procedimientos dolorosos. (19)

5.2. Valoración y monitorización del dolor en las UCI españolas

El Grupo de Trabajo de Sedación, Analgesia y Delirium (GTSAD) de la SEMICYUC realizó un estudio para conocer las prácticas de sedación, analgesia y manejo del delirium en las UCI españolas. El estudio se publicó en 2019 y los datos fueron recogidos entre 2013 y 2014. Se obtuvo que el 52,4% de los hospitales que participaron monitorizaban el dolor, siendo las

escalas EVA y EVN las más empleadas en un 80% de las unidades. Por el contrario, las escalas conductuales apenas eran utilizadas, un 5,5%. (Gráfico 1) (8)

En 2020 la Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC) publicó un artículo desarrollado por Arias et al. que indicaba que en 2019 las UCI españolas realizaban sistemáticamente valoraciones del dolor en un 70,2% de los pacientes comunicativos (Gráfico2) y en un 53,8% de los no comunicativos. La escala más empleada en pacientes no comunicativos fue la ESCID seguida de la Campbell y la BPS. (Gráfico 3) (27)

Únicamente el 36,1% de las unidades tienen un protocolo de analgesia y sedación específico. A pesar del incremento de la monitorización del dolor, solo un 9,9% de los fármacos que se administran están prescritos basándose en el nivel de dolor. (27)

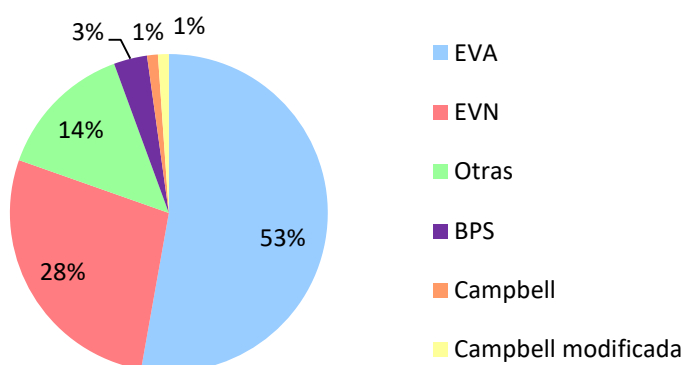


Gráfico 1. **Escalas de dolor empleadas en 2013-2014.** Elaboración propia a partir de García et al. (8)

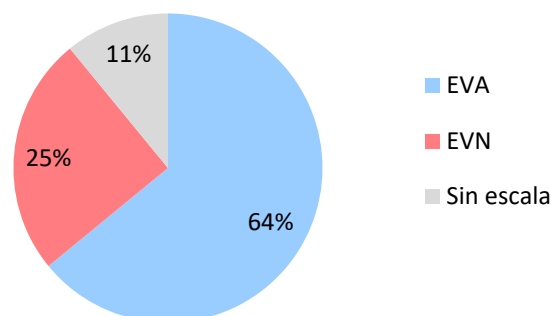


Gráfico 3. **Escalas de dolor empleadas en pacientes comunicativos 2019.** Elaboración propia a partir de Arias et al. (27)

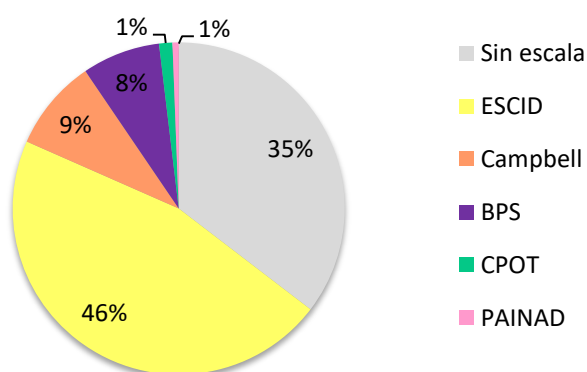


Gráfico 3. **Escalas de dolor empleadas en pacientes no comunicativos 2019.** Elaboración propia a partir de Arias et al. (27)

5.3. Tratamiento y manejo del dolor por parte de enfermería

El dolor se encuentra infravalorado e inadecuadamente tratado. Para lograr un manejo efectivo se requiere un abordaje interdisciplinario con una actuación coordinada encaminada a establecer un correcto diagnóstico y un adecuado control del dolor. (10, 27) Las enfermeras se encuentran en una posición idónea de continuo contacto con el paciente por lo que deben tener conocimientos y estar capacitadas para valorar y manejar el dolor. (9, 27) Una forma de intervención interdisciplinaria propuesta por Palacios et al. es hacer a la familia del enfermo participe en la detección del dolor, mediante un previo entrenamiento para que sean capaces de identificar con precisión los signos de dolor en su familiar. (11) Esta actuación ayudaría a complementar la evaluación sistemática que realizan los profesionales. (5)

Una práctica clave para poder proporcionar información continua del nivel o intensidad de daño que sufren los pacientes es documentar el dolor, para ello se debe evaluar de manera rutinaria mediante el empleo de escalas válidas y fiables y posteriormente registrarlo de forma adecuada. (10, 18, 19) La evaluación del dolor debe hacerse al principio de turno como referencia, durante las actividades y procedimientos que conocemos como dolorosos y antes y después de la administración de analgésicos. El manejo efectivo del dolor es un estándar de calidad, su evaluación y registro frecuente permite disminuir el nivel de dolor, ayudar a adecuar la dosis de fármacos a administrar y reducir los días de VMI y de ingreso en la UCI. (5,10,22)

Para el abordaje del dolor podemos emplear estrategias farmacológicas o no farmacológicas como masajes, musicoterapia, relajación o disminuir los estímulos ambientales. (11) Los fármacos que se deben emplear para el tratamiento del dolor son los analgésicos, no obstante el nivel de dolor se ve influido por la sedación, especialmente si se administran en altas dosis. La mayoría de los pacientes críticos reciben simultáneamente sedantes y analgésicos que tienen como objetivo controlar el dolor disminuyendo la ansiedad y permitiendo alcanzar un adecuado nivel de comodidad. (10, 22) Los analgésicos de primera elección para el adulto crítico son los opioides, los más utilizados en infusión continua son cloruro mórfico, fentanilo y remifentanilo que se pueden administrar junto a AINEs, paracetamol o coadyuvantes. (2, 9, 25)

La manera más eficaz de controlar el dolor es previniéndolo. Los pacientes con una patología previa presentan dolor de base, por lo que es primordial mantener un tratamiento continuo de analgesia y sedación. (19) Además, conocer los procedimientos dolorosos permite anteponerse a ellos haciendo que el paciente tenga una menor respuesta metabólica. (5, 17) El dolor se intensifica significativamente durante la realización de los procedimientos de enfermería los considerados más dolorosos son la aspiración de secreciones a través del tubo endotraqueal, las movilizaciones, las curas y la retirada de drenajes y de dispositivos intravenosos. (14, 18, 22, 25) Es importante valorar la administración de analgesia preventiva para evitar el dolor asociado a estas técnicas. (2, 5) El fentanilo es el fármaco más empleado como refuerzo durante estas situaciones, presenta un inicio de acción muy rápido que comienza al minuto de su administración. (19) Sin embargo, a pesar de conocer que técnicas son consideradas dolorosas solo entre un 9 y un 11% de los pacientes reciben analgesia preventiva antes de la realización de estos procedimientos. (14, 27)

El implemento en las unidades de protocolos de analgesia y sedación que exijan el empleo de escalas apropiadas y regulen su uso y registro permiten obtener una mayor vigilancia del paciente reduciendo la prevalencia de dolor y de agitación. Además, facilita la adecuación del tratamiento disminuyendo el empleo de fármacos, el tiempo de VMI, las infecciones nosocomiales y la estancia en la UCI. (5, 14, 15)

6. DISCUSIÓN

Estas escalas permiten detectar presencia de dolor, sin embargo, presentan limitaciones dado que no todas determinan la intensidad ni diferencian el nivel de dolor. Una evaluación idónea debe tener en cuenta la intensidad, ubicación y el impacto funcional. (20)

La guía de práctica clínica del American College of Critical Care Medicine recomienda el uso de la BPS y la CPOT en críticos intubados no comunicativos por ser las herramientas más válidas y fiables para evaluar el dolor. (15, 24)

La BPS fue publicada en 2001, en 2014 Navarro et al. evaluaron la consistencia y fiabilidad de esta escala en su estudio desarrollado en Barcelona obteniendo resultados similares a los publicados en investigaciones previas pero con una excepción. Esta escala se basa en la valoración de tres indicadores y según Navarro et al. la adaptación a la ventilación mecánica y la movilidad de extremidades son señales fiables de presencia de dolor tanto si el paciente se encuentra en reposo como durante la movilización, por el contrario para pacientes en reposo con VMI la expresión facial no es un indicador fiable de dolor. A pesar de ello la escala presenta una adecuada correlación entre los distintos ítems que analiza, concluyendo que es adecuada para valorar el dolor en pacientes sedados no comunicativos. (13)

El empleo de estas escalas, como la CPOT, en pacientes con delirio puede alterar el resultado dando lugar a puntuaciones más elevadas. (12) Emsden et al. concluyen que sería válida la utilización de la CPOT en pacientes críticos con delirio, no obstante, no podemos extrapolar los hallazgos ya que el estudio se realizó en un único hospital. (21)

La escala ESCID fue validada con una pequeña muestra de pacientes con patologías médicas, siendo posteriormente analizada por Latorre et al. Para ello emplearon 150 observadores profesionales que aplicaron la ESCID en 286 pacientes tanto médicos como quirúrgicos pertenecientes a diferentes unidades y confirmaron la alta fiabilidad, validez y reproducibilidad. A pesar de su fiabilidad en los distintos tipos de pacientes Latorre et al. indican que su resultado es más preciso en pacientes con patología médica que quirúrgica. (15) Esta escala incluye cinco apartados a analizar, dos más que la BPS y uno más que la CPOT. (13) El ítem de “confortabilidad” que refleja la reacción del paciente a la interacción de estímulos verbales o táctiles no había sido usado previamente en pacientes críticos. (15) La escala ESCID presenta un intervalo de puntuación entre 0 y 10 igual que las escalas validadas para pacientes comunicativos, lo que permite comparar los resultados que se obtienen facilitando su comprensión. (15, 20) Disponer de esta herramienta válida y adaptada al español facilita su inclusión en protocolos de manejo del dolor en pacientes de UCI. (15)

Los conocimientos y experiencias previas del personal de enfermería influyen y modifican la valoración del dolor, por lo que es necesario instruir y educar sobre las pautas,

técnicas y herramientas que disponemos. Taínta et al. en el estudio desarrollado en 2019 en una UCI de la Clínica Universitaria de Navarra afirman que las enfermeras no poseen los suficientes conocimientos para el manejo y tratamiento del dolor, encontrando como principales obstáculos la falta de formación, el incorrecto uso de las herramientas de valoración del dolor y la influencia de las creencias. Tener poca experiencia profesional está relacionado con un peor manejo y abordaje del dolor, sin embargo, no son los profesionales con mayor experiencia los que presentan mejores puntuaciones, ya que cuantos más años trabajando y más larga sea la trayectoria profesional más cuesta quitar mitos y prejuicios. Los mejores conocimientos y actitudes corresponden a los profesionales con formación en estudios especializados como con un master. (10) Más autores como Navarro et al. obtuvieron unos resultados que indicaban un bajo nivel de formación y manejo de los profesionales con las escalas. (13)

7. CONCLUSIONES

- La importancia de un correcto control del dolor es la evitación de complicaciones presentes y futuras, así como la proporción de confort al paciente.
- La evaluación del dolor en el paciente crítico no comunicativo se realiza a través de escalas basadas en la observación de cambios en la conducta.
- La BPS la CPOT y la ESCID son las escalas más adecuadas, válidas, fiables y reproducibles para valorar el dolor en pacientes críticos mayores de 18 años incapaces de comunicarse y sin alteración en la función motora.
- No hay estudios que indiquen la superioridad de una de estas tres escalas.
- A pesar de que la evaluación del dolor se ha incrementado en los últimos años, las escalas tienen una tasa baja de implantación en las UCI españolas.
- La escala más utilizada en España es la ESCID, se acompaña de una breve explicación que facilita su comprensión y ayuda a los profesionales a eliminar sesgos.
- El personal de enfermería no posee suficiente formación para el empleo de estas herramientas, conocimientos necesarios para su correcta implementación.
- La existencia de guías o protocolos de actuación ayudaría a los profesionales a adecuar y estandarizar las intervenciones e incrementarían la autonomía del personal de enfermería para el manejo de pacientes con dolor.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain [Internet]. 2020;161(9):1976-82. Disponible en: <https://journals.lww.com/10.1097/j.pain.0000000000001939>
2. Gallardo Gimeno J, Córdova Matute P, Valero Sánchez M, Herrero Gadea A, Francés Claudio E, Barrera Lahoz N. Manejo del dolor en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos. [Internet]. Revista Sanitaria de Investigación. Asociación CUIDAE; 2021 [citado 5 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.revistasanitariadeinvestigacion.com/manejo-del-dolor-en-pacientes-ingresados-en-unidades-de-cuidados-intensivos/>
3. Rivas Riveros E, Alarcón Pincheira M, Gatica Cartes V, Neupayante Leiva K, Schneider Valenzuela MB. ESCALAS DE VALORACIÓN DE DOLOR EN PACIENTES CRÍTICOS NO COMUNICATIVOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA. Enfermería Cuid Humaniz [Internet]. 27 de marzo de 2018 [citado 3 de febrero de 2022];7(1):115-29. Disponible en: <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/enfermeriacuidadoshumanizados/article/view/1544>
4. Vicente Herrero MT, Delgado Bueno S, Bandrés Moyá F, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevila García L. Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. Rev la Soc Española del Dolor [Internet]. 2018 [citado 3 de febrero de 2022];25(4):228-36. Disponible en: http://gestoreditorial.resed.es/DOI/PDF/ArticuloDOI_3632.pdf
5. Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJC, Pandharipande PP, 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 [Internet]. 2018 [citado 8 de enero de 2022];46(9):825-73. Disponible en: <http://journals.lww.com/00003246-201809000-00029>
6. Del Arco J. Fisiopatología, clasificación y tratamiento farmacológico. Farm Salud [Internet]. 2015;29(1):36-43. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-curso-basico-sobre-dolor-tema-X0213932415727485>
7. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [Internet]. ed. 2017. Sao Paulo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017 [actualizado 2017 May 18; citado 2022 Enero 8]. Disponible en: <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
8. García Sánchez M, Caballero López J, Cenicerros Rozalén I, Giménez Esparza Vich C, Romera Ortega MA, Pardo Rey C, et al. Prácticas de analgesia y delirium en Unidades de Cuidados Intensivos españolas: Encuesta 2013-2014. Med Intensiva [Internet]. 2019;43(4):225-33. Disponible en: <https://medintensiva.org/es-practicas-analgesia-delirium-unidades-cuidados-articulo-S021056911830336X>
9. Olmos M, Varela D, Klein F. ENFOQUE ACTUAL DE LA ANALGESIA, SEDACIÓN Y EL DELIRIUM EN CUIDADOS CRÍTICOS. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2019 [citado 7 de marzo de 2022];30(2):126-39. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-enfoque-actual-de-la-analgesia-S0716864019300215>
10. Taínta M, Arteche Y, Martín I, Salas V, Goñi R. Conocimientos y actitudes de las enfermeras de una unidad de cuidados intensivos acerca del dolor de los pacientes. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2020 [citado 13 de febrero de 2022];43(2):177-87. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/view/77247>
11. Palacios Espinosa X, Pulido Roza J, Ramos Zamudio D. Intervención interdisciplinaria del paciente

- con dolor en Unidades de Cuidado Intensivo (UCI): Revisión de tema. *Rev la Univ Ind Santander Salud* [Internet]. 2017;49(2):380-90. Disponible en:
<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/6367/6940>
12. Fernandes De Sá Araújo Freitas AF, Fernandes M, Dourado Marques RM, Ramos Freitas JS. Applicability of scales/indicators for pain monitoring in critically ill patients incapable of verbalizing: A systematic review of the literature. *Rev la Soc Esp del Dolor* [Internet]. 2019;26(5):293-303. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v26n5/1134-8046-dolor-26-05-00293.pdf>
 13. Navarro-Colom M, Sendra-Lluis MA, Castillo-Masa AM, Robleda G. Fiabilidad interobservador y consistencia interna de la Behavioral Pain Scale en pacientes con ventilación mecánica. *Enfermería Intensiva* [Internet]. enero de 2015 [citado 8 de enero de 2022];26(1):24-31. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130239914000753>
 14. Palacio Jiménez M. El estrés en el paciente crítico: realidad y cuidados de enfermería. Una revisión sistemática. *Rev científica del CODEM* [Internet]. 2020;7:49-61. Disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/94/56%0Ahttps://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/94>
 15. 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* [Internet]. noviembre de 2016 [citado 8 de enero de 2022];40(8):463-73. Disponible en: <https://www.medintensiva.org/es-pdf-S0210569116301103>
 16. Latorre-Marco I, Solís-Muñoz M, Acevedo-Nuevo M, Hernández-Sánchez ML, López-López C, Sánchez-Sánchez M del M, et al. Validation of the Behavioural Indicators of Pain Scale ESCID for pain assessment in non-communicative and mechanically ventilated critically ill patients: a research protocol. *J Adv Nurs* [Internet]. 1 de enero de 2016 [citado 24 de marzo de 2022];72(1):205-16. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.12808>
 17. López-López C, Murillo-Pérez MA, Morales-Sánchez C, Torrente-Vela S, Orejana-Martín M, García-Iglesias M, et al. Valoración del dolor en la aspiración de secreciones traqueales en pacientes con traumatismo craneal mediante la Escala de conductas indicadoras de dolor (ESCID). *Enfermería Intensiva* [Internet]. julio de 2014;25(3):114-21. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130239914000273>
 18. García Ramírez PE, Valenzuela Molina LC, Zazueta Araujo E, López Morales CM, Cabello Molina R, Martínez Hernández Magro P. Prevalencia de dolor en pacientes hospitalizados en UCIM con intubación orotraqueal y bajo sedación, medido con escala COMFORT. *Rev la Soc Española del Dolor* [Internet]. 2017 [citado 3 de febrero de 2022];25(1):7-12. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v25n1/1134-8046-dolor-25-01-00007.pdf>
 19. López López C, Murillo Pérez MA, Torrente Vela S, Cornejo Bauer C, García Iglesias M, Orejana Martín M, et al. Aplicación de la Escala de conductas indicadoras de dolor (ESCID) en el paciente con trauma grave no comunicativo y ventilación mecánica. *Enfermería Intensiva* [Internet]. octubre de 2013;24(4):137-44. Disponible en:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130239913000655>
 20. Kerbage SH, Garvey L, Lambert GW, Willetts G. Pain assessment of the adult se date d and ventilated patients in the intensive care setting: A scoping review. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2021 [citado 2 de enero de 2022];122:104044. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104044>

21. Chookalayia H, Heidarzadeh M, Hassanpour Darghah M, Aghamohammadi Kalkhoran M, Karimollahi M. The Critical care Pain Observation Tool is reliable in non-agitated but not in agitated intubated patients. *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. 2018;44:123-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.07.012>
22. Emsden C, Schäfer UB, Denhaerynck K, Grossmann F, Frei IA, Kirsch M. Validating a pain assessment tool in heterogeneous ICU patients: Is it possible? *Nurs Crit Care* [Internet]. 2020;25(1):8-15. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nicc.12469>
23. Damico V, Macchi G, Murano L, Molinari AF. Incidence of pain at rest and during nursing procedures in ICU patients: a longitudinal observational study. *Ann Ig* [Internet]. 2020 [citado 8 de enero de 2022];32(4):407-18. Disponible en: http://www.seu-roma.it/riviste/annali_igiene/open_access/articoli/32-04-09-Damico.pdf
24. Arroyo-Novoa CM, Figueroa-Ramos MI, Puntillo KA, Gélinas C. Translation into Spanish and Cultural Adaptation of the Critical-Care Pain Observation Tool. *Am J Crit Care* [Internet]. 1 de mayo de 2020;29(3):226-32. Disponible en: <https://aacnjournals.org/ajconline/article/29/3/226/30936/Translation-into-Spanish-and-Cultural-Adaptation>
25. Fuentes Covian R. Incidencia y factores relacionados del delirium en una Unidad de Cuidados Intensivos Generales. *NURE Investig Rev Científica enfermería* [Internet]. 2017;14(89):5. Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1057/789>
26. Latorre Marco I, Solís Muñoz M, Falero Ruiz T, Larrasquitu Sánchez A, Romay Pérez AB, Millán Santos I. Validación de la Escala de Conductas Indicadoras de Dolor para valorar el dolor en pacientes críticos, no comunicativos y sometidos a ventilación mecánica: resultados del proyecto ESCID. *Enfermería Intensiva* [Internet]. enero de 2011;22(1):3-12. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130239910001069>
27. Arias-Rivera S, López-López C, Frade-Mera MJ, Via-Clavero G, Rodríguez-Mondéjar JJ, Sánchez-Sánchez MM, et al. Valoración de la analgesia, sedación, contenciones y delirio en los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos españolas. Proyecto ASCyD. *Enfermería Intensiva* [Internet]. enero de 2020;31(1):3-18. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130239919300227>
28. Saiz Vinuesa MD, Albornos-Muñoz L, Fernández Núñez ML, López-García M, Moreno-Casbas T, González Sánchez JÁ, et al. Resultados de la implantación de la Guía de valoración y manejo del dolor en Centros Comprometidos con la Excelencia en Cuidados (CCEC®) en España. *Enfermería Clínica* [Internet]. mayo de 2020;30(3):212-21. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130862120302886>

9. ANEXOS

ANEXO I. Escala Conductual del Dolor (BPS, Behavioral Pain Scale) (13)

BEHAVIORAL PAIN SCALE		
Expresión facial	Relajado	1
	Parcialmente afectado	2
	Completamente afectado	3
	Gimiendo	4
Movimientos de miembros superiores	Sin movimientos	1
	Parcialmente flexionado	2
	Completamente flexionado	3
	Permanentemente flexionado	4
Adaptación a la ventilación mecánica	Movimientos adaptados	1
	Buena adaptación la mayor parte del tiempo	2
	Lucha con el respirador	3
	Imposible ventilar	4
3: Ausencia de dolor > 3: Presencia de dolor 6-12: dolor significativo		

ANEXO II. Escala Observacional del Dolor en Cuidados Críticos (CPOT) (23)

CRITICAL CARE OBSERVACIÓN TOOL			
Expresión facial	Relajado	No se observa tensión muscular	0
	Tenso	Frunce el ceño Frunce levemente el área naso labial Párpados apretados Cualquier otro cambio de expresión facial (ej. Abre los ojos de repente, presenta lágrimas durante la movilización)	1
	Mueca	Frunce el ceño, frunce el área naso labial Ojos cerrados y párpados bien apretados La boca puede estar abierta El paciente puede morder el tubo endotraqueal	2
Movimientos corporales	Ausencia de movimientos o posición normal	Inmóvil, no se mueve (no significa necesariamente ausencia de dolor) Posición normal (movimientos no dirigidos al área que le duele ni realizados a fin de protegerse del dolor)	0
	Movimientos de protección	Movimientos lentos, cautelosos Toca o frota el área que le duele Se dirige al área que le duele, a los tubos Toca los tubos Llama la atención pateando o manoteando	1
	Agitación	Hala los tubos Intenta sentarse en la cama Se mueve constantemente No colabora Rechaza al personal Intenta sobrepasar las barreras de la cama	2
Respuesta al ventilador (paciente intubado) o Vocalización	Tolera la ventilación o a los movimientos	Las alarmas no se activan, se deja ventilar	0
	Tose pero tolera	Tose pero se deja ventilar; las alarmas pueden activarse pero se detienen espontáneamente	1
	Lucha con el ventilador	Asincronía: bloquea la ventilación, las alarmas se activan constantemente	2
	Se expresa con normalidad, silencioso	Se expresa normalmente o permanece silencioso	0
	Gime, suspira	Gime, suspira	1
	Grita, llora	Grita, llora	2
Tensión muscular (Evaluación por medio de la flexión y extensión pasiva de las extremidades superiores en descanso o durante movimiento)	Relajado	No ofrece resistencia a los movimientos, tono muscular normal	0
	Tenso, rígido o se retuerce	Se resiste a los movimientos	1
	Muy tenso, rígido o se retuerce mucho	Dificultad o incapacidad para realizar los movimientos Aprieta los puños	2

ANEXO III. Escala de Campbell (25)

ESCALA DE CAMPBELL			
	0	1	2
Musculatura facial	Relajada	En tensión, ceño fruncido / gesto de dolor	Ceño fruncido de forma habitual y/o dientes apretados
Tranquilidad	Tranquilo, relajado, movimientos normales	Movimientos ocasionales, inquietud y/o posición	Movimientos frecuentes, incluyendo cabeza o extremidades
Tono muscular	Normal	Aumento de la flexión de dedos de manos y/o pies	Rígido
Respuesta verbal	Normal	Quejas, lloros, quejidos o gruñidos ocasionales	Quejas, lloros, quejidos o gruñidos frecuentes
Confortabilidad	Tranquilo	Se tranquiliza al tacto y/o a la voz. Fácil de distraer	Difícil de controlar al tacto o hablándole
0: no dolor 1-3: dolor leve/moderado. 4-6: dolor moderado/grave. >6: dolor muy intenso.			

ANEXO IV. Escala Sobre Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID) (15)

ESCALA DE CONDUCTAS INDICADORAS DE DOLOR (ESCID)			
	0	1	2
Musculatura facial	Relajada	En tensión, ceño fruncido / gesto de dolor	Ceño fruncido de forma habitual, dientes apretados
Tranquilidad	Tranquilo, relajado, movimientos normales	Movimientos ocasionales, inquietud y/o posición	Movimientos frecuentes, incluyendo cabeza o extremidades
Tono muscular	Normal	Aumento de la flexión de dedos de manos y/o pies	Rígido
Adaptación a ventilación mecánica (VM)	Tolera la VM	Tose, pero tolera la VM	Lucha con el respirador
Confortabilidad	Confortable, tranquilo	Se tranquiliza al tacto y/o a la voz. Fácil de distraer	Difícil de controlar al tacto o hablándole
0: no dolor 1-3: dolor leve/moderado. 4-6: dolor moderado/grave. >6: dolor muy intenso.			

ANEXO V. Guía para la escala ESCID (15)

GUÍA ECALA ESCID		
MUSCULATURA FACIAL		
0 puntos	Relajada	Gesto relajado, expresión tranquila No ceño fruncido, ni dientes/ojos apretados
1 punto	En tensión, ceño fruncido / gesto de dolor	Ceño fruncido, tensión ojos/dientes de forma intermitente
2 puntos	Ceño fruncido de forma habitual, dientes apretados	Mayoría del tiempo frunciendo ceño y/o apretando ojos/dientes
TRANQUILIDAD		
0 puntos	Tranquilo, relajado, movimientos normales	Relajado, ausencia de movimiento o movimientos normales
1 punto	Movimientos ocasionales, inquietud y/o posición	Cambio de postura, movimientos de “cabeceo”, movimientos ocasionales dirigidos a puntos probablemente dolorosos (máximo 1 movimiento cada 10 segundos)
2 puntos	Movimientos frecuentes, incluyendo cabeza o extremidades	Inquieto, movimientos descritos con episodios de intervalos menores a 10 segundos
TONO MUSCULAR		
0 puntos	Normal	Relajado, no tensión ni resistencia a movimientos pasivos
1 punto	Aumento de la flexión de dedos de manos y/o pies	Tensión muscular y/o contracción de extremidades, flexión de dedos de manos y/o pies. Resistencia a movimientos pasivos: 2-3 sobre 5
2 puntos	Rígido	Contracción fuerte y permanente de extremidades y dedos. Resistencia a movimientos pasivos: 4-5 sobre 5
ADAPTACIÓN A LA VENTILACIÓN MECÁNICA		
0 puntos	Tolera la ventilación mecánica	Adaptado a VM No dispara alarmas
1 punto	Tose, pero tolera la ventilación mecánica	Episodios autolimitados de tos u otras alarmas. No precisan intervención para su resolución
2 puntos	Lucha con el respirador	Intolerancia a ala VM Alarmas que no cesan, precisa intervención al respecto
CONFORTABILIDAD		
0 puntos	Confortable, tranquilo	Paciente tranquilo y relajado
1 punto	Se tranquiliza al tacto y/o a la voz. Fácil de distraer	Poco confortable Movimientos y/o agitación, pero se tranquiliza al hablarle y/o tocarle
2 puntos	Difícil de controlar al tacto o hablándole	Agitado, poco confortable. No se tranquiliza al interactuar con él/ella

ANEXO VI. Escala COMFORT (18)

ESCALA COMFORT			
Alerta		Agitación	
Profundamente dormido (ojos cerrados, ninguna respuesta)	1	Calmando	1
Ligeramente dormido (dirige cabeza, ojos cerrados)	2	Ligeramente ansioso	2
Somnoliento (cierra ojos frecuentemente)	3	Ansioso	3
Despierto y alerta (tranquilo, cooperador)	4	Muy ansioso (difícil de calmar)	4
Despierto y alerta (inquieto, agitado)	5	Pánico	5
Respuesta respiratoria		Movimientos físicos	
No respiración espontánea	1	No movimientos	1
Respiración espontánea	2	Ocasionalmente (<3)	2
Resistencia al ventilador	3	Frecuentes (>3 movimientos suaves)	3
Resistencia al ventilador (tos regular)	4	Vigorous limitado a extremidades	4
Lucha contra el ventilador	5	Vigorous incluye cabeza y tronco	5
Tono muscular		Tensión facial	
Músculos relajados	1	Totalmente relajados	1
Tono muscular reducido	2	Tono facial normal	2
Tono muscular normal	3	Aumento del tono (en algunos grupos musculares)	3
Aumento tono muscular (flexión de manos y pies)	4	Tono aumentado (en muchos grupos musculares)	4
Extremadamente aumentados (rigidez, flexión de manos y pies)	5	Músculos faciales contraídos (muecas)	5
Presión arterial		Frecuencia cardiaca	
T/A bajo línea basal	1	FC por debajo de la basal	1
T/A permanente en la línea basal	2	FC permanente en la línea basal	2
Elevaciones infrecuentes de T/A (> 15% de la basal)	3	Elevaciones infrecuentes de FC (> 15% de la basal)	3
Elevación frecuente de T/A (> 15% de la basal)	4	Elevación frecuente de FC (> 15% de la basal)	4
Elevación persistente de T/A (> 15% de la basal)	5	Elevación persistente de FC (> 15% de la basal)	5