



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
ENFERMERÍA**

ESPECIALIDAD: ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS

**TITULO DEL TRABAJO ACADEMICO
EFECTIVIDAD DE LA ESCALA CONDUCTUAL DEL
DOLOR MEDIDA A TRAVÉS DE SU VALIDEZ Y
CONFIABILIDAD EN LA VALORACIÓN DEL PACIENTE
CRÍTICO NO COMUNICATIVO**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS**

AUTORES:

**CRUZADO CABALLERO, CYNTHIA CLAUDIA
CARHUACHINCHAY ABAD, MARELY**

ASESOR:

MG. CÉSAR ANTONIO BONILLA ASALDE

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a nuestras familias por haber sido nuestro apoyo a lo largo de toda la carrera universitaria y a todas las personas que nos acompañaron en esta etapa.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por ser nuestro apoyo y fortaleza en los momentos de dificultad y debilidad.

Gracias a nuestros padres por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

ASESOR:

MG. CÉSAR ANTONIO BONILLA ASALDE

JURADO

Presidente: Dra. Rosa Eva Perez Siguas

Secretario: Dra. Maria Hilda Cardenas Cardenas

Vocal: Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña

ÍNDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	14
1.3. Objetivo	14
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	15
2.2. Población y muestra	15
2.3. Procedimiento de recolección de datos	15
2.4. Técnica de análisis	16
2.5. Aspectos éticos	16

CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	17
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	20
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	23
5.2. Recomendaciones	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios revisados sobre Efectividad de la escala conductual del dolor medida a través de su validez y confiabilidad en la valoración del paciente crítico no comunicativo.	18
Tabla 2: Resumen de estudios sobre Efectividad de la escala conductual del dolor medida a través de su validez y confiabilidad en la valoración del paciente crítico no comunicativo.	28

RESUMEN

Objetivo: Analizar la evidencia sobre la efectividad de la Escala conductual del dolor medida a través de su validez y confiabilidad en la valoración del paciente crítico no comunicativo. **Materiales y método:** Revisión sistemática de bases de datos electrónicos: Biblioteca virtual en salud, Pubmed, Medline, Elsevier, Lilacs, Scielo; consultando a las revistas Critical Care, Intensive and Critical Care Nursing, Pain Medicine, Revista Brasileira de Terapia Intensiva y Revista de Cuidados Intensivos; se analizó artículos que se encuentren en su versión completa; en idioma inglés, portugués y español, sometidos a una lectura crítica, utilizando el sistema grade para asignar la fuerza de recomendación. En la selección definitiva se eligieron 10 artículos, encontrando que el 30% (03) corresponden a Brasil, un 20% (02) corresponden a España, mientras que un 10% (01) aportan Chile, EEUU, China y Taiwán respectivamente. De los estudios revisados, 80% fueron de Cohorte, el 10% revisión sistemática y el otro 10% serie de casos. **Resultados:** El total de artículos analizados afirma la efectividad de la Escala conductual del dolor para la valoración en pacientes críticos no comunicativos. **Conclusiones:** Se evidenció en las investigaciones revisadas, que el 100% de los artículos indican que la Escala conductual del dolor (Behavioral Pain Scale – BPS, por sus siglas en inglés) es efectiva para valorar el dolor en pacientes críticos no comunicativos.

Palabras claves: “Dolor”, “Evaluación del dolor”, “Confiabilidad y validez” “Paciente”, “Cuidados críticos”.

ABSTRAC

Objective: To analyze the evidence on the effectiveness of the behavioral pain scale measured through its validity and reliability in the assessment of critical non-communicative patients. **Materials and methods:** Systematic review of electronic databases: Virtual Health Library, Pubmed, Medline, Elsevier, Lilacs, Scielo; consulting the journals Critical Care, Intensive and Critical Care Nursing, Pain Medicine, Brazilian Magazine of Intensive Therapy and Intensive Care Magazine; articles that are in their full version were analyzed; in English, Portuguese and Spanish, subjected to a critical reading, using the grade system to assign the recommendation strength. In the final selection 10 articles were chosen, finding that 30% (03) correspond to Brazil, 20% (02) correspond to Spain, while 10% (01) contribute Chile, USA, China and Taiwan respectively. Of the studies reviewed, 80% were from Cohorte, 10% systematic review and the other 10% case series.

Results: The total number of articles analyzed affirms the effectiveness of the Behavioral Pain Scale for assessment in critical, non-communicative patients.

Conclusions: It was evidenced in the researches reviewed that the Behavioral Pain Scale (BPS) is reliable and valid to assess pain in critical non-communicative patients.

Key words: "Pain", "Pain assessment", "Reliability and validity", "Patient", "Critical care".

CAPÍTULO I: INTRODUCCION

1.1. Planteamiento del Problema

La unidad de cuidados intensivos (UCI) es una unidad especializada de alta complejidad cuyo objetivo es la monitorización y el apoyo de las funciones vitales alteradas en pacientes críticos, a fin de efectuar determinaciones diagnosticas adecuadas y brindar soporte para la inestabilidad hemodinámica (1).

El paciente crítico es aquel que tiene afectado uno o más sistemas de su cuerpo, además posee serio riesgo actual o potencial de su vida que requieren de una atención inmediata, que hacen necesaria la aplicación de técnicas de monitorización, manejo y soporte vital avanzado (2).

Para valorar el dolor en la UCI, la mayor barrera es la dificultad en la comunicación con el paciente, ya que muchas veces se encuentra entubado y conectado a un ventilador mecánico (3).

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP por sus siglas en inglés), define al dolor como una experiencia subjetiva sensorial o emocional desagradable asociada a un daño real o potencial en un tejido, que además se considera como una experiencia que varía según la persona (4).

Frecuentemente el dolor es infravalorado, por lo tanto no es manejado adecuadamente en los pacientes críticos. Las respuestas psicológicas, hemodinámicas, metabólicas y neuroendocrinas provocadas por un control inadecuado del dolor pueden producir mayor morbilidad e incluso mortalidad. La capacidad para detectar y controlar el dolor en los pacientes críticos, es un principio importante y fundamental de todos los miembros de un Servicio de Medicina Intensiva (5).

La valoración de la intensidad del dolor en un enfermo crítico toma mayor complejidad debido a la dificultad o imposibilidad de comunicación por estar conectado a ventilación mecánica. Por lo tanto la enfermera juega un papel fundamental, empleando estrategias para detectar indicadores de dolor (6).

La analgesia es el alivio de la sensación de dolor sin intención de producir sedación. Hace algunos años, se utilizaban los relajantes musculares para optimizar la interacción entre el paciente y el ventilador mecánico. Posteriormente, los sedantes substituyeron a los relajantes para tal fin. Hoy en día, la tendencia es mantener al paciente despierto, pero sin dolor, con un nivel óptimo de analgesia (7).

Cuando el paciente es incapaz de comunicarse, debemos utilizar otros métodos para valorar el dolor. Podemos usar la Escala conductual del dolor (Behavioral Pain Scale – BPS, por sus siglas en inglés), con

puntuaciones de 3 a 12, evaluando tres parámetros: la expresión facial, movimientos de miembros superiores y adaptación a la ventilación mecánica (8).

El uso de una herramienta determinada para evaluar el dolor en el paciente crítico, puede ayudar a su identificación y tratamiento del mismo. Motivo por el cual se decide realizar una revisión, con la finalidad de proporcionar al personal de enfermería una herramienta para el desarrollo de guías y protocolos de analgesia, que nos asegure un adecuado control y manejo del dolor, mejorando la calidad asistencial.

1.2. Formulación del problema

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Paciente crítico no comunicativo	Escala conductual del dolor. (Behavioral Pain Scale – BPS, por sus siglas en Inglés)	_____	Efectividad de la escala conductual del dolor: Validez y confiabilidad.

¿Cuál es la efectividad de la escala conductual del dolor medida a través de su validez y confiabilidad en la valoración del paciente crítico no comunicativo?

1.1. Objetivo

Analizar la evidencia acerca de la efectividad de la escala conductual del dolor medida a través de su validez y confiabilidad en la valoración del paciente crítico no comunicativo.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática.

Las revisiones sistemáticas son investigaciones científicas que tienen como unidad de análisis a los estudios originales primarios. Es una herramienta esencial para sintetizar la información científica disponible, incrementar la validez de las conclusiones e identificar áreas de incertidumbre donde sea necesario realizar investigación (9). Es parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, ya que identifica estudios relevantes para responder preguntas específicas en el campo clínico.

2.2. Población y muestra.

La población está constituida por la revisión bibliográfica de 25 artículos científicos, de los cuales 10 artículos fueron incluidos en la revisión sistemática, publicados e indexados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones internacionales que sostuvieron como tema central la efectividad de la escala conductual del dolor medida a

través de su validez y confiabilidad en la valoración del paciente crítico no comunicativo; de todos los artículos que se encontraron, se tomaron de referencia los de mayor nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda solo si se tenía acceso al texto completo del artículo científico.

2.4. Técnica de análisis.

Al realizar el análisis de la revisión sistemática se toma en cuenta la elaboración de tablas de resumen (Tabla N° 1 y tabla N° 2), con la información y evaluación de cada uno de los artículos seleccionados, con la finalidad de realizar una comparación respectiva a cada una de ellas y en la cual nos permita valorar una similitud o disconformidad. Asimismo, se toma en cuenta la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo, según la escala GRADE.

2.5. Aspectos éticos

En la valoración de los diferentes artículos seleccionados se toma en cuenta las normas de bioética en la investigación, verificando que cada uno de ellos haya no haya irrumpido en la privacidad y consentimiento del paciente, al momento de realizar el estudio respectivo.

CAPITULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Estudios revisados sobre efectividad de la escala conductual del dolor medida a través de su validez y confiabilidad en la valoración del paciente crítico no comunicativo.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Rivas E, Alarcón M, Gatica V, Neupayante K, Schneider B	2018	Escalas de valoración de dolor en pacientes críticos no comunicativos (10).	Enfermería: Cuidados Humanizados http://dx.doi.org/10.22235/ech.v7i1.1544 Chile	Volumen 7 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática	Población: 114 artículos científicos Muestra: 13 artículos científicos	No referido	Este estudio evaluó el dolor en 4 fases: antes de la exploración física, durante el examen físico, antes y durante de la aspiración endotraqueal, refiriendo que la Escala conductual del dolor, presentó un coeficiente de Alfa de Cronbach que va de 0.80 a 0.92.	De acuerdo a la evidencia encontrada la Escala conductual del dolor demostró ser la de mayor confiabilidad y validez en pacientes críticos, categorizada de buena a excelente.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Navarro M, Sendra M, Castillo A, Robleda G.	2014	Fiabilidad interobservador y consistencia interna de la Behavioral Pain Scale en pacientes con ventilación mecánica (11).	Enfermería Intensiva https://doi.org/10.1016/j.enfi.2014.10.002 España	Volumen 26 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cohorte	Población: No referido Muestra: 34 pacientes	Consentimiento informado.	Este estudio evaluó la prevalencia del dolor en dos situaciones: en reposo (65 y 71%) y con la movilización (68 y 85%), con una consistencia interna adecuada de la Escala conductual del dolor según resultados del Alfa de Cronbach que oscilaron entre 0,83 y 0,87 y una fiabilidad interobservador moderada entre (0,58 y 0,60).	Se sustenta que la escala conductual del dolor es útil, confiable y valida en pacientes críticos no comunicativos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Morete M, Camargo M, Alves C, Silva A.	2014	Translation and cultural adaptation of the Brazilian Portuguese version of the Behavioral Pain Scale (12).	Revista Brasileira de Terapia Intensiva https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25607266 doi: 10.5935 / 0103-507X.20140057 Brasil	Volumen 26 Número 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cohorte	Población: No referido Muestra: 100 pacientes	Consentimiento informado.	Se evaluó los indicadores de la escala conductual del dolor, encontrando 98 % para la adaptación a la ventilación mecánica, 88,1% para los miembros superiores, 90,1% para expresión facial, lo cual proporciona una buena consistencia interna, con un valor de Alfa de Cronbach de 0.501.	Se establece que la escala conductual del dolor se adapta satisfactoriamente en Brasil, así mismo se evalúa el dolor de manera oportuna en pacientes críticos con una adecuada confiabilidad y validez.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Azevedo I, Gonzales L, Cerqueira M, Santana V.	2015	Validação da versão Brasileira da Escala Comportamental de Dor (<i>Behavioral Pain Scale</i>) em adultos sedados e sob ventilação mecânica (13).	Revista Brasileira de Anestesiologia https://doi.org/10.1016/j.bjan.2015.11.006 Brasil	Volumen 67 Número 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cohorte	Población: No referido Muestra: 25 pacientes	Consentimiento informado.	Se evaluó el dolor durante la limpieza de ojos y la aspiración de secreción, indicando que la escala conductual del dolor mostro un coeficiente de Alfa de Cronbach con un valor de 0,8 y un coeficiente de correlación intraclase $\geq 0,8$.	La escala conductual del dolor en la versión brasileña, obtuvo índices satisfactorios en cuanto a confiabilidad y validez. Por lo tanto, es considerada una herramienta adecuada para ser usada en pacientes críticos según su necesidad y dependencia.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Nunes C, Santos A, Barreto S, Vieira D.	2017	Pain assessment of traumatic brain injury victims using the Brazilian version of the Behavioral Pain Scale (14).	Revista Brasileira de Terapia Intensiva http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20180009 Brasil	Volumen 30 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cohorte	Población: No referido Muestra: 30 pacientes	Consentimiento informado.	Este estudio evaluó el dolor durante y después de la aspiración endotraqueal, donde se obtuvo un coeficiente de correlación interclase (CCI) de 0.95 y coeficientes Kappa de 0,70 para la Escala conductual del dolor.	Se sustenta que la versión brasileña refiere que la Escala conductual del dolor es un instrumento fiable para la valoración del dolor en pacientes con lesión cerebral traumática.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Chanques G, Pohlman A, Kress JP, Molinari N, de Jong A, Jaber S, Hall JB	2014	Psychometric comparison of three behavioural scales for the assessment of pain in critically ill patients unable to self-report (15).	Crit Care https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25063269 doi: 10.1186/cc14000 EEUU	Volumen 18 Número 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cohorte	Población: No referido Muestra: 30 pacientes	Consentimiento informado.	La medición de los coeficientes Alfa de cronbach mostró una consistencia interna satisfactoria para cada una de las tres escalas evaluadas: 0.80 para Behavioural Pain Scale, 0.81 para Critical-Care Pain Observation Tool y 0.76 para Non-verbal Pain Scale, En comparación con las otras escalas evaluadas la Behavioural Pain Scale fue calificada con el valor más alto en cuanto a la facilidad de aprendizaje.	Al momento de realizar el adecuado manejo del dolor según la comparación de las tres escalas, se demuestra que BPS y CPOT tienen significativamente mayor confiabilidad inter-evaluador, y capacidad de respuesta. Siendo primera la más fácil de recordar.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Young J, Siffleet J, Nikoletti S, Shaw T.	2005	Use of a Behavioural Pain Scale to assess pain in ventilated, unconscious and/or sedated patients (16).	Intensive and Critical Care Nursing https://doi.org/10.1016/j.iccn.2005.04.004 España	Volumen 22 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cohorte	Población: No referido Muestra: 44 pacientes	Consentimiento informado.	En este estudio se evaluó el dolor durante la movilización del paciente, donde se midió la consistencia interna de la Escala conductual del dolor obteniendo un coeficiente Alfa de cronbach de 0,64, indicando moderado a buena fiabilidad.	Se encontró que la escala conductual del dolor era una herramienta válida y confiable para el manejo del dolor en el paciente inconsciente sedado.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Severgnini P, Pelosi P, Contino E, Novario R.	2016	Accuracy of Critical Care Pain Observation Tool and Behavioral Pain Scale to assess pain in critically ill conscious and unconscious patients: prospective, observational study (17).	Revista de Cuidados Intensivos https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27833752 doi: 10.1186 / s40560-016-0192-x Italia	Volumen 4 Numero 10

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cohorte	Población: 253 pacientes Muestra: 101 pacientes	Consentimiento informado.	En este estudio se evaluó dos escalas para valorar el dolor: Behavioural Pain Scale, y Critical-Care Pain Observation Tool, ambas mostraron un buen criterio y validez discriminante ($p < 0.0001$). Siendo la primera la más específica con un (91.7%) que la segunda con un (70.8%).	Se precisa que en pacientes críticamente enfermos con ventilación mecánica, se puede valorar la intensidad del dolor con ambas escalas, siendo la Escala conductual del dolor más específica en validez y confiabilidad.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Liu Yaowei ,Li li	2015	Evaluation of Two Observational Pain Assessment Tools in Chinese Critically Ill Patients (18).	Pain Medicine https://doi.org/10.1111/pme.12742 China	Volumen 16 Numero 12

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cohorte	Población: No referido Muestra: 117 pacientes	Consentimiento Informado	En este estudio se evaluó el dolor utilizando dos escalas. Behavioural Pain Scale, y Critical-Care Pain Observation Tool, teniendo como resultado un valor de Alfa de cronbach de 0,795 para la 1ra y 0,791 para la 2da, teniendo una consistencia adecuada y validez discriminante de ambas escalas.	Se indica que ambas Escalas de dolor son confiables y válidas para el manejo del dolor en pacientes críticos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Nai-Huan Hsiung Yen Yang Ming, Shinn Lee, Koustuv Dala, Graeme D Smith.	2016	Translation, adaptation, and validation of the behavioral pain scale and the critical-care pain observational tools in Taiwan (19).	Journal of Pain Research https://doi.org/10.2147/JPR.S91036 Taiwan	Volumen 9

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Serie de Casos	Población: No referido Muestra: 10 pacientes	No refiere	Este estudio se toma en cuenta dos escalas para valorar el dolor, dando como resultado un valor Alfa de Cronbach de 0.744 para determinar la confiabilidad de Behavioural Pain Scale y 0.697 para Critical Care Pain Observation Tool, demostrando validez para ambas escalas.	Se ha demostrado que las versiones tradicionales chinas para ambas escalas, son útiles para valorar el dolor en pacientes críticos, siendo Behavioural Pain Scale la más confiable.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre efectividad de la escala conductual del dolor medida a través de su validez y confiabilidad en la valoración del paciente crítico no comunicativo.

Diseño del estudio Título	Conclusiones	Calidad de evidencias	Fuerza de recomendación	País
Revision Sistemática Escalas de valoración de dolor en pacientes críticos no comunicativos.	De acuerdo a la evidencia encontrada la Escala conductual del dolor demostró ser la de mayor confiabilidad y validez en pacientes críticos, categorizada de buena a excelente.	Alta	Fuerte	Chile
Cohorte Fiabilidad interobservador y consistencia interna de la Behavioral Pain Scale en pacientes con ventilación mecánica.	Se sustenta que la escala conductual del dolor es útil, confiable y válida en pacientes críticos no comunicativos.	Moderada	Débil	España
Cohorte Translation and cultural adaptation of the Brazilian Portuguese version of the Behavioral Pain Scale	Se establece que la escala conductual del dolor se adapta satisfactoriamente en Brasil, así mismo se evalúa el dolor de manera oportuna en pacientes críticos con una adecuada confiabilidad y validez.	Moderada	Débil	Brasil
Cohorte Validação da versão Brasileira da Escala Comportamental de Dor (<i>Behavioral Pain Scale</i>) em adultos sedados e sob ventilação mecânica.	La escala conductual del dolor en la versión brasileña, obtuvo índices satisfactorios en cuanto a confiabilidad y validez. Por lo tanto, es considerada una herramienta adecuada para ser usada en pacientes críticos según su necesidad y dependencia.	Moderada	Débil	Brasil

<p>Cohorte</p> <p>Pain assessment of traumatic brain injury victims using the Brazilian version of the Behavioral Pain Scale.</p>	<p>Se sustenta que la versión brasileña refiere que la Escala conductual del dolor es un instrumento fiable para la valoración del dolor en pacientes con lesión cerebral traumática</p>	Moderada	Débil	Brasil
<p>Cohorte</p> <p>Psychometric comparison of three behavioural scales for the assessment of pain in critically ill patients unable to self-report.</p>	<p>Al momento de realizar el adecuado manejo del dolor según la comparación de las tres escalas, se demuestra que BPS y CPOT tienen significativamente mayor confiabilidad inter-evaluador, y capacidad de respuesta. Siendo primera la más fácil de recordar.</p>	Moderada	Débil	España
<p>Cohorte</p> <p>Use of a Behavioural Pain Scale to assess pain in ventilated, unconscious and/or sedated patients.</p>	<p>Se encontró que la escala conductual del dolor era una herramienta válida y confiable para el manejo del dolor en el paciente inconsciente sedado.</p>	Moderada	Débil	España
<p>Cohorte</p> <p>Accuracy of Critical Care Pain Observation Tool and Behavioral Pain Scale to assess pain in critically ill conscious and unconscious patients: prospective, observational study.</p>	<p>Se precisa que en pacientes críticamente enfermos con ventilación mecánica, se puede valorar la intensidad del dolor con ambas escalas, siendo la Escala conductual del dolor más específica en validez y confiabilidad.</p>	Moderada	Débil	Italia
<p>Cohorte</p> <p>Evaluation of Two Observational Pain Assessment Tools in Chinese Critically Ill Patients.</p>	<p>Se indica que ambas Escalas de dolor son confiables y válidas para el manejo del dolor en pacientes críticos</p>	Moderada	Débil	China

<p>Serie de casos</p> <p>Translation, adaptation, and validation of the behavioral pain scale and the critical-care pain observational tools in Taiwan</p>	<p>Se ha demostrado que las versiones tradicionales chinas para ambas escalas, son útiles para valorar el dolor en pacientes críticos, siendo Behavioural Pain Scale la más confiable.</p>	<p>Baja</p>	<p>Muy débil</p>	<p>Taiwán</p>
---	--	-------------	------------------	---------------

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

En la indagación de la información se examinó la efectividad de la Escala conductual del dolor medida a través de su validez y confiabilidad en la valoración del paciente crítico no comunicativo. Tomando en cuenta el estudio de 10 artículos debidamente escogidos mediante una revisión sistemática, el 100 % (10/10) evidencian que la escala mencionada es válida y confiable según el coeficiente Alfa de Cronbach.

Se analizaron artículos de diferentes países, encontrando a Brasil, España, Chile, EEUU, China y Taiwán respectivamente; clasificados con una calidad de evidencia (según sistema de Grade) de baja, moderada y alta y con una fuerza de recomendación de muy débil, debil y fuerte.

Las bases de datos electrónicas que se usaron para la búsqueda de los artículos científicos fueron: BVS, Pubmed, Medline, Elsevier, Lilacs, Scielo y Google académico.

La Escala conductual del dolor incluye tres ítems como son: expresión facial, movimiento de miembros superiores y adaptación a la ventilación mecánica y mediante ello la valoración adecuada del dolor en pacientes críticos, dándole un puntaje de ausencia de dolor y máxima intensidad de dolor.

La revisión sistemática, realizada por Rivas y colaboradores (10), analizó 13 artículos donde el objetivo fue determinar que escala presenta mayor fiabilidad para valorar el dolor en el paciente crítico no comunicativo; de cinco escalas, la Escala conductual del dolor (Behavioral Pain Scale – BPS por sus siglas en inglés), demostró tener mayor confiabilidad y validez de criterio para valorar el dolor.

En el estudio de Navarro y colaboradores (11), evalúan la fiabilidad interobservador y consistencia interna de la Behavioral Pain Scale, los resultados muestran valores de Alfa de Cronbach que oscilaron entre 0,83 y 0,87 afirmando que es una herramienta útil y fiable para valorar el dolor en este tipo de pacientes, también mencionan que es imprescindible que las enfermeras estén capacitadas y dispongan de experiencia en el uso de la escala, para obtener mejores resultados.

Nunes y colaboradores (14), utilizaron la versión brasileña de la Escala conductual del dolor en pacientes con lesiones cerebrales traumáticas, se observó que la puntuación de la escala aumentó significativamente durante la aspiración traqueal, evidenciando dolor durante el procedimiento, también se consideró datos fisiológicos: (frecuencia cardíaca, presión arterial sistólica y diastólica), los cuales no tuvieron un aumento significativo Finalmente se evidenció que la versión Brasileña de la Escala conductual del dolor es un instrumento válido, fiable y fácil de usar.

Según, Chanques y colaboradores (15), en la Comparación psicométrica de tres escalas conductuales para evaluar el dolor en pacientes críticamente incapaces de auto-reporte, evaluó el dolor en diferentes procedimientos: reposicionamiento, girando a ambos lados para bañarse, durante el masaje, cambio de las sabanas, aspiración traqueal y movilización para la terapia física, donde se evidencio que la Escala conductual del dolor (Behavioral Pain Scale - BPS en sus siglas en ingles) y la escala Critical Care Pain Observation

Tool (CPOT) demostraron suficiente validez y fiabilidad para detectar el dolor en pacientes críticos.

Los autores de los diferentes estudios sustentan que se valora una mejor aplicación de la Escala conductual del dolor, en pacientes críticos en los cuales se le realiza procedimientos de estímulo doloroso como la aspiración endotraqueal.

Considerando la falta de una escala específica para evaluar el dolor en pacientes críticos no comunicativos, la Escala conductual del dolor sería de gran ayuda en la identificación y posterior manejo del dolor; siendo un punto de partida para articular propuestas formativas.

Se ha evidenciado algunas limitaciones de los estudios ya que en algunos formatos el contenido se encontraba en otros idiomas, lo que dificultaba la comprensión del texto, ya que al traducirlo alteraba el significado de las palabras.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

En el análisis de la revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre la efectividad de la escala conductual del dolor medida a través de su validez y confiabilidad en la valoración del paciente crítico no comunicativo, se demostró moderada calidad de la evidencia según el diseño de estudio, pero considerando los resultados del coeficiente Alfa de Cronbach puede ser categorizada de buena a excelente.

La Escala conductual del dolor es más práctica y fácil de usar, ya que se evalúan 3 ítems conductuales y el tiempo que toma su aplicación es de 3 a 5 minutos.

5.2 RECOMENDACIONES

- Las Instituciones de salud públicas o privadas deben considerar incorporar protocolos de atención al paciente crítico y la aplicación de la escala conductual del dolor, como un instrumento confiable y válido, especialmente en pacientes con problemas en la comunicación. Capacitando al personal de enfermería de manera continua, para la aplicación adecuada de la escala y por ende dar un adecuado tratamiento y manejo del dolor.
- Las Universidades e Instituciones Educativas formadoras de profesionales enfermeros en cuidados críticos deben continuar fomentando el desarrollo de investigaciones adicionales donde se adapte la Escala conductual del dolor a la realidad peruana.
- Los especialistas en Cuidados intensivos (UCI), se les recomienda el uso de la Escala conductual del dolor en pacientes críticos no comunicativos, ya que el dolor en el paciente crítico puede tener diferentes orígenes, que abarcan desde la propia patología que motiva el ingreso del paciente hasta las técnicas y cuidados necesarios para su manejo, pudiendo generar complicaciones, dificultades en la adaptación paciente-ventilador y también, porque una correcta analgesia representa un derecho del paciente. Además, la implantación de protocolos de analgesia que han demostrado una reducción en el tiempo de duración de la ventilación mecánica, duración de la estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos, infecciones nosocomiales asociadas, y de la incidencia de episodios de dolor y agitación.
- Es necesario continuar fomentando el desarrollo de investigaciones en esta línea orientada a la aplicación de instrumentos confiables y válidos que permitan evaluar el dolor, especialmente en pacientes que no pueden comunicarse.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rafael Perdomo. Medicina Intensiva y las Unidades de Cuidados Intensivos. Revista médica hondureña [Internet] 2002. [Citado el 10 de Julio del 2017]. Disponible desde: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1992/pdf/Vol60-1-1992-13.pdf>
2. Acosta. Recepción y preparación de unidad del paciente en estado crítico. [Diapositiva]; Mexico, 2013. 27 diapositivas. Disponible desde: <https://es.slideshare.net/DenisCruz1/presentacion-paciente-critico>
3. The International Association for the Study of Pain (IASP). PAIN. EEUU [Citado el 1 de Julio del 2017]. Disponible desde: <http://www.elhospital.com/asociaciones/IASP+964311>
4. Garcia R. Escalas de Valoración del Dolor en Pacientes Críticos. España; 2015 May. [Citado el 5 de Julio del 2017]. Disponible desde: http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/15329/GarciaArevalo_Rebeca_TFG_2015.pdf?sequence=2
5. Pardo C, Muñoz T, Chamorro C y otros. Monitorización del dolor. Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. Medicina Intensiva. [Internet] 2012 May. [Citado el 8 de Julio del 2017]; 32(01): pp.38-44. Disponible desde: <http://www.medintensiva.org/es-monitorizacion-del-dolor-recomendaciones-del-articulo-13094644>
6. Gonzales L. Valoración del dolor en pacientes críticos. PubMed. [Internet] 2008 Feb. [Citado el 15 de Julio del 2017]. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=76039>

7. Sakata RK. Analgesia y Sedación en Unidad de Cuidados intensivos. Rev Bras Anesthesiol [Internet] 2010. [Citado el 5 de Octubre del 2018]; 60(6):360- 365. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-70942010000600012>
8. Clarett M, Pavlotsky V. Escalas de evaluación de dolor y protocolo de analgesia en terapia intensiva [Internet]. 2012 [Citado el 5 de Octubre del 2018]. Disponible en: <http://www.sati.org.ar/files/kinesio/monos/MONOGRAFIA%20Dolor%20-%20Clarett.pdf>
9. Ferreira I, Urrutia G, Coello P. Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. Rev Esp Cardiol. [Internet] 2011 Ago. [Citado el 9 de Ooctubre del 2018];64:688-96. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/revisiones-sistematicas-metaanalisis-bases-conceptuales/articulo/90024424/>
10. Rivas E, Alarcón M, Gatica V, Neupayante K, Schneider B. Escalas de valoración de dolor en pacientes críticos no comunicativos. Enfermería: Cuidados Humanizados. Marzo 2018. [Citado el 17 de Julio del 2018]. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.22235/ech.v7i1.1544>
11. Navarro M, Sendra M, Castillo A, Robleda G. Fiabilidad interobservador y consistencia interna de la Behavioral Pain Scale en pacientes con ventilación mecánica. Enfermería Intensiva – SEEIUC. [Internet] 2015 Ene. [Citado el 02 de Julio del 2017]; 26(1): pp.24-31. Disponible desde: <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2014.10.002>
12. Morete M, Camargo M, Alves C, Silva A .Translation and cultural adaptation of the Brazilian Portuguese version of the Behavioral Pain Scale. Official Journal Of The Associação Brasileira De Medicina

Intensiva And The Sociedade Portuguesa De Cuidados Intensivos. Diciembre 2012. [Citado el 23 de diciembre del 2014]. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25607266>

13. Azevedo I, Gonzales L, Cerqueira M, Santana V. Validação da versão Brasileira da Escala Comportamental de Dor (Behavioral Pain Scale) em adultos sedados e sob ventilação mecânica. *Brazilian Journal of Anesthesiology*. Noviembre 2015. [Citado el 17 de Mayo del 2016]. Disponible desde: <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2015.11.006>
14. Nunes C, Santos A, Barreto S, Vieira D. Pain assessment of traumatic brain injury victims using the Brazilian version of the Behavioral Pain Scale. *Official Journal Of The Associação Brasileira De Medicina Intensiva And The Sociedade Portuguesa De Cuidados Intensivos*. Setiembre 2017. [Citado el 01 de Diciembre del 2018]. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20180009>
15. Chanques G, Pohlman A, Kress JP, Molinari N, de Jong A, Jaber S, Hall JB. Psychometric comparison of three behavioural scales for the assessment of pain in critically ill patients unable to self-report. *Crit Care*. Junio 2014. [Citado el 25 de Julio del 2014]. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25063269>
16. Young J, Siffleet J, Nikoletti S, Shaw T. Use of a Behavioural Pain Scale to assess pain in ventilated, unconscious and/or sedated patients. *Intensive and Critical Care Nursing*. Abril 2005. [Citado el 17 de Febreo del 2006]. Disponible desde: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2005.04.004>
17. Severgnini P, Pelosi P, Contino E, Novario R. Accuracy of Critical Care Pain Observation Tool and Behavioral Pain Scale to assess pain in critically ill conscious and unconscious patients: prospective, observational study. *Journal of Intensive Care*. Octubre 2016. [Citado

el 7 de Noviembre del 2016]. Disponible desde:
<https://doi.org/10.1186/s40560-016-0192-x>

18. Liu Yaowei, Li li. Evaluation of Two Observational Pain Assessment Tools in Chinese Critically Ill Patients. *Pain Medicine*. Agosto 2015. [Citado el 19 de Agosto del 2015]. Disponible desde :
<https://doi.org/10.1111/pme.12742>

19. Nai-Huan Hsiung Yen Yang Ming, Shinn Lee, Koustuv Dala, Graeme D Smith. Translation, adaptation, and validation of the behavioral pain scale and the critical-care pain observational tools in Taiwan. *Journal of Pain Research*. Junio 2015. [Citado el 15 de Setiembre del 2016]. Disponible desde : <https://doi.org/10.2147/JPR.S91036>