



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
EN CUIDADOS INTENSIVOS**

**“EFECTIVIDAD DE LA SEDACIÓN PROTOCOLIZADA PARA DISMINUIR EL
TIEMPO DE PERMANENCIA EN VENTILACIÓN MECÁNICA EN PACIENTES UCI”**

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

PRESENTADO POR:

LIC. MENDOZA MEDINA, Gladis Victoria

LIC. QUINO ORDOÑEZ, Angela Lizeth

ASESOR: MG. AREVALO MARCOS, RODOLFO AMADO

LIMA - PERÚ

2019

DEDICATORIA

A nuestra familia, por brindarnos su apoyo incondicional, por comprendernos y apoyarnos durante las diferentes etapas de nuestra vida personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestros padres, por apoyarnos en cada etapa de nuestra vida y alentarnos para alcanzar nuestras metas. También a nuestros docentes, por su apoyo y orientación durante la elaboración de este proyecto y durante nuestra formación como profesionales especialistas.

ASESOR

MG. AREVALO MARCOS, RODOLFO AMADO

JURADO

Presidente : Mg. Canales Rimachi Reyda Ismaela

Secretario : Mg. Suarez Valderrama Yurik Anatoli

Vocal : Mg. Carbajal Sanchez Rosa Estrella

ÍNDICE

	Pg
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ASESOR	v
JURADO	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación de la pregunta	15
1.3. Objetivo	15
CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS	
2.1 Diseño de estudio	16
2.2 Población y Muestra	16
2.3 Procedimiento de recolección de datos	16
2.4 Técnica de análisis	17
2.5 Aspectos éticos	17
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1 Tablas	18
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	31
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	33
5.2. Recomendaciones	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA	35

ÍNDICE DE TABLAS

	Pg
Tabla 1 Estudios revisados sobre eficacia de la sedación protocolizada para disminuir el tiempo de permanencia de ventilación mecánica en pacientes UCI	18
Tabla 2 Resumen de estudios sobre la eficacia de la sedación protocolizada para disminuir el tiempo de permanencia de ventilación mecánica en pacientes UCI	28

RESUMEN

OBJETIVO: Sistematizar las evidencias disponibles de los estudios realizados sobre la efectividad de la sedación protocolizada para disminuir el tiempo de ventilación mecánica en pacientes UCI. **MATERIAL Y METODO:** La revisión Sistemática de los 10 artículos científicos encontrados sobre eficacia de la sedación protocolizada para disminuir el tiempo de ventilación mecánica en pacientes UCI, fueron hallados en las siguientes bases de datos Lilacs, Scielo, Medline Pubmed y Dialnet, todos ellos fueron analizados según la escala Grade para determinar su fuerza y calidad de evidencia. **RESULTADOS:** De los 10 artículos revisados, los diseños de investigación fueron: 20% (2/10) fueron revisión sistemática, el 30% (03/10) fueron meta-análisis y el 50% (05/10) ensayo aleatorio controlado. **CONCLUSIONES:** Del total de estudios, el 80% (08/10) evidenciaron que interrumpir la sedación no reduce el tiempo de ventilación mecánica en pacientes críticos; mientras que el 20% (2/10) evidenciaron que la sedación protocolizada si lograba la disminución del tiempo de ventilación mecánica.

Palabras claves: sedación interrumpida, sedación protocolizada, ventilación mecánica.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Systematize the available evidence from studies on the effectiveness of protocolized sedation to reduce the time of mechanical ventilation in ICU patients. **MATERIAL AND METHOD:** The systematic review of the 10 scientific articles found on the efficacy of protocolized sedation to reduce the time of mechanical ventilation in ICU patients, were found in the following databases Lilacs, Scielo, Medline Pubmed and Dialnet, all of them were analyzed according to the Grade scale to determine its strength and quality of evidence. **RESULTS:** Of the 10 articles reviewed, the research designs were: 20% (2/10) were systematic review, 30% (03/10) were meta-analysis and 50% (05/10) randomized controlled trial. **CONCLUSIONS:** Of the total number of studies, 80% (08/10) showed that interrupting sedation does not reduce the time of mechanical ventilation in critical patients; while 20% (2/10) showed that the protocolized sedation if it achieved the decrease of the time of mechanical ventilation.

Keywords: interrupted sedation, protocolized sedation, mechanical ventilation.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

En una unidad de cuidados intensivos, son ingresados pacientes que requieren (en su mayoría) asistencia con ventilación mecánica. La ventilación mecánica es utilizada como una alternativa terapéutica que mediante mecanismos fisiopatológicos reemplaza a la función respiratoria, y nos permite suministrar un soporte ventilatorio eficiente a los pacientes que se encuentren en estado crítico, debido al padecimiento de insuficiencia respiratoria, el ventilador mecánico se encarga de realizar el intercambio gaseoso, así como el control y equilibrio de los diferentes componentes del sistema respiratorio (1).

La ventilación mecánica tiene como finalidad asegurar y proteger la vía aérea, así también se debe garantizar el mantener un sistema cerrado de ventilación. Estos pacientes, presenta, con mucha frecuencia trastornos de ansiedad y estrés, los cuales son producidos por diversos factores como el ruido excesivo, la dificultad para conciliar el sueño e incluso el dolor producido por el mismo proceso de la colocación del TET mas el ventilador mecánico, por ello se recomienda mantener al paciente con sedación y analgesia, para reducir dichos niveles de estrés que pueda presentar el paciente. (2) (3)

La sedación, consiste en producir en el paciente un estado de relajación y tranquilidad, en donde el paciente no presente cuadros de ansiedad, y entre en

un estado de pérdida de la conciencia y falta de respuesta ante cualquier estímulo. En la ventilación mecánica, se indica la sedación farmacológica, a fin de mantener al paciente “acoplado” al ventilador, puesto que la sedación tiene como finalidad: inhibir el centro respiratorio y conseguir que el paciente se adapte al Ventilador Mecánico, mejorar la tolerancia al tubo endotraqueal, disminuir el dolor y la ansiedad (4).

Los sedantes y analgésicos son usados en pacientes que se encuentran en estado crítico para disminuir el gasto de oxígeno, también para facilitar el acoplamiento de la ventilación mecánica y garantizar el bienestar del paciente. Existen evidencias que recomiendan el uso protocolizado de los sedantes, y la implementación de dichos protocolos fue descrito por Brooks y Cols, quienes sugieren una regulación de dosis dirigido según los requerimientos de cada paciente. Al no usar una sedación protocolizada, existe un alto riesgo a dejar al paciente en un coma profundo, produciendo esta situación, una complicación en su estado de salud y prolongando su recuperación, y de esta forma incrementar la estancia hospitalaria. (5)(6)

Mediante un protocolo de sedación, implementado por enfermería, donde se especifique claramente el nivel de conciencia que se desea obtener, es una muy buena estrategia para reducir al mínimo la sedación, de esta forma, los enfermos graves pueden ser desconectados más rápido del ventilador mecánico. El proporcionar una adecuada analgesia y sedación a pacientes críticos con requerimiento de ventilación mecánica es parte importante en el manejo en general de estos pacientes, así como conocer las estrategias, dosificación y comportamiento que tendrá: farmacocinético – farmacodinámico en el contexto del paciente. También se recomienda utilizar los protocolos de sedación en el retiro del ventilador mecánico, intentando extubar lo más pronto posible, así disminuir el tiempo de uso del ventilador mecánico y una posible infección intrahospitalaria: ejemplo, NAV. (7)(8)(9)

Valorar el estado de sedación del paciente, disminuye la necesidad de permanencia de ventilación mecánica, para ello contamos con escalas: la “Escala de Ramsay” fue diseñada por Ramsay en 1974, pero no hay evidencia científica de su fiabilidad y validez, la escala de RASS se desarrolló en 1999, en Virginia, fue validada en el año 2002 y hay estudios que comprueban su validez y fiabilidad. La “Escala de Ramsay” presenta puntuaciones del 1 al 5: desde ansioso, hasta durmiendo sin respuesta. También contamos con la “Escala de sedación RASS” que valora el nivel de ansiedad con un rango de +4 hasta -5. Cualquiera sea la escala empleada, enfermería debe estar preparada y capacitada para emplearlo correctamente en la valoración del paciente. (10)(11)

Según estudios, se recomienda la sedación al paciente que está usando ventilación mecánica, a fin de producirle bienestar y disminuir su respuesta al estrés, también para reducir riesgo de injuria cerebral, barotrauma y/o alteraciones hemodinámicas, a la vez, también tenemos desventajas como la interferencia en la evaluación neurológica del paciente y la depresión respiratoria que produce la sedación, la cual interfiere con la desconexión pronta del ventilador, también puede producir depresión cardiovascular y generar efectos adversos por la interacción con otros medicamentos (12).

Otro estudio, también afirma que la recuperación adecuada del paciente está influenciada significativamente por los sedantes que se eligen, ya sea por una sedación excesiva o deficiente. En el mundo, se han realizado diversas investigaciones referente a la sedación del paciente, pues está íntimamente relacionada con la ventilación mecánica, en la mayoría de ellos se aborda el empleo inadecuado de la sedación con el aumento de la morbi-mortalidad del paciente; un estudio reciente sugiere la elaboración de protocolos de sedación en cada centro hospitalario basado en ensayos clínicos. Además de la prolongación del uso del ventilador, estudios también afirman que el uso excesivo de la sedación produce delirium en los pacientes. (13)(14)(15)

1.2. Formulación de la pregunta

La pregunta que se ha formulado para la revisión sistemática, se desarrolló utilizando la metodología PICO, y fue la siguiente:

P: Paciente / Problema	I : Intervención	C: Intervención de Comparación	O: Outcome Resultados
Paciente de UCI	sedación protocolizada	No corresponde	Disminución del tiempo de permanencia de ventilación mecánica.

¿Cuál es la efectividad de la sedación protocolizada en la disminución del tiempo de permanencia de ventilación mecánica en pacientes UCI?

1.3. Objetivo

Sistematizar las evidencias de la efectividad en la sedación protocolizada para disminuir el tiempo de permanencia de ventilación mecánica en pacientes UCI

CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS

9.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática

Es un modelo de investigación observacional y retrospectivo, el cual sintetiza los resultados de diversas investigaciones primarias. La revisión sistemática es parte esencial de la enfermería que se basa en la evidencia, porque maneja una rigurosa metodología, identificando estudios que tengan relevancia para responder las preguntas específicas que se dan en la práctica clínica. (16)

9.2. Población

La población está constituida por la revisión bibliográfica de 10 artículos científicos, los cuales fueron publicados e indizados en las bases de datos científicos y que constituyen a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués, los cuales no son mayor a diez años de antigüedad.

9.3. Procedimiento de recolección de datos

Se realizó mediante revisiones bibliográficas de investigaciones de nuestro país y del mundo, que tenían como principal tema la eficacia de la sedación protocolizada para disminuir la permanencia de ventilación mecánica en pacientes UCI; en los artículos encontrados, se incluyeron aquellos con mayor importancia según el nivel de evidencia, excluyéndose los de menor relevancia. La búsqueda se estableció considerando como criterio de inclusión acceder al texto completo de cada artículo científico.

El algoritmo utilizado para buscar las evidencias fue el siguiente: Daily sedative AND mechanical ventilation, Deep Sedation AND mechanical ventilation, sedación AND ventilación mecánica.

Base de datos: Scielo, Lilacs, Pubmed, Sciencedirect, Medline, Epistemonikos, Cochrane Plus

9.4. Técnica de análisis

El análisis de esta revisión sistemática se desarrolló mediante la preparación de una tabla de resumen (Tabla N°2) con los principales datos de cada uno de los artículos científicos seleccionados, se evaluó cada uno de estos artículos para realizar una comparación de las características en las cuales coincidan y los puntos en donde exista discrepancia entre artículos elegidos. Además, según criterios técnicos pre establecidos, se ejecutó una evaluación crítica y rigurosa de cada artículo, a partir de ello, se pudo determinar la calidad de nuestra evidencia y su fuerza de recomendación de cada artículo.

9.5. Aspectos éticos

La valoración de los artículos científicos considerados, está conforme a las normas técnicas establecidas según la bioética en investigación, comprobando que cada uno de ellos haya cumplido con los principios éticos al momento de su ejecución.

CAPITULO III: RESULTADOS

10.1. Tabla 1: Estudios revisados sobre efectividad en la sedación protocolizada para disminuir el tiempo de permanencia de ventilación mecánica en pacientes UCI.

DATOS DE LA PUBLICACION

1. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Nassar A.; Park M.	2016	Protocolos de sedación versus interrupción diaria de la sedación: una revisión sistemática y un metanálisis (17)	Revista Brasileira de Terapia Intensiva http://www.rbti.org.br/artigo/detalhes/0103507X-28-4-13 Brasil	Volumen 28 Número 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
Meta análisis	7 estudios	No Aplica	Los protocolos de sedación se asociaron con un aumento en el número de días sin ventilación mecánica (diferencia media = 6,70 días; IC del 95%: 1,09 a 12,31 días; $I^2 = 87.2\%$) y una duración más corta de la estadía hospitalaria (diferencia de medias = -5.05 días, IC del 95% -9.98 - -0.11 días; $I^2 = 69\%$). No hubo diferencias con respecto a la extubación accidental, el fracaso de la extubación y la aparición de delirio.	La sedación protocolizada en pacientes con ventilación mecánica, si reduce los días de ventilación mecánica, así como también se reduce los días de estadía hospitalaria.

DATOS DE LA PUBLICACION

2. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Minhas M.; et al	2015	Efecto de la sedación con protocolo en los resultados clínicos en pacientes de unidades de cuidados intensivos con ventilación mecánica (18)	Mayo Clinic Proceeding https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(15)00189-5/abstract Estados Unidos	Volúmen 90 Número 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
Meta análisis	6 estudios	No Aplica	La sedación protocolizada no produjo diferencia significativa en relación al tiempo de duración de la ventilación mecánica (WMD, -1.04 días; IC del 95%, -2.54 a 0.47 días; $P = .18$), reintubación (RR, 0.78; IC del 95%, 0.52 a 1.15; $P = .21$; 3 ECA), y auto-extubación (RR, 1.49; IC del 95%, 0.46 a 4.82; $P = .51$; 4 ECA) en comparación con la atención habitual.	El manejo de la sedación por protocolo no influye en la disminución de los días de ventilación mecánica.

DATOS DE LA PUBLICACION

3. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Aiken Lm,; et al	2015	Sedación dirigida por protocolo versus sedación no dirigida por protocolo para reducir la duración de la ventilación mecánica en pacientes de cuidados intensivos con ventilación mecánica (19)	Cochrane Library https://doi.org/10.1002/14651858.CD009771.pub2 Australia	Vólumen 1 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
Revisión Sistemática	7 estudios	No Aplica	Cuando se agruparon los datos para analizar los días promedio que recibió ventilación mecánica (MD-5.74horas, 95% CI-62.01 a 50.53) comparando el manejo con la sedación dirigida por protocolo con la atención habitual, la prueba de heterogeneidad fue sustancial (Tau2 = 1416.1; Chi2 = 7.0, grados de libertad (df) = 1; valor de P = 0.008; I2=86%)	Los estudios realizados hicieron uso de la sedación protocolizada, administrado por enfermeras, no encontrándose diferencias en cuanto al tiempo de uso de la ventilación mecánica.

DATOS DE LA PUBLICACION

4. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
NassarA.; Park M.	2014	Interrupción diaria de sedantes versus sedación intermitente en pacientes en ventilación críticamente enfermos. (20)	Annals of Intensive Care http://www.annalsofintensivecare.com/content/4/1/14 Brasil	Volúmen 4 Número 14

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
Ensayo Aleatorio Controlado	60 pacientes	No Aplica	No hubo diferencia en 28 días de VM en los dos grupos el de sedación continua y el de interrupción diaria y el de control (mediana: 24 versus 25 días, P = 0.160). La interrupción de la sedación no influyo en la permanencia de la VM.	La sedación protocolizada no evidencias disminución en cuanto a tiempo de permanencia en ventilación mecánica de pacientes críticos.

DATOS DE LA PUBLICACION

5. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Burry L,; et al	2014	Interrupción diaria de la sedación versus ninguna interrupción diaria de la sedación para pacientes adultos críticamente enfermos que requieren ventilación mecánica invasiva. (21)	Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009176.pub2/abstract Canada	Volúmen 7 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
Revisión Sistemática	9 estudios	No Aplica	El resultado combinado no indicó diferencias en relación a la duración total de ventilación mecánica (promedio de días de registro 0,14; IC del 95%: -0,30 a 0,02; P = 0,08). Esto correspondió a una reducción del 13% en la media geométrica (IC del 95%, reducción del 26% a 2%). Hubo heterogeneidad moderada ($I^2 = 61%$). No evidenció diferencias en la duración de ventilación mecánica según la estrategia de educación utilizada en el protocolo: sedación, promedio de días de registro -0,07, IC del 95%: -0,28 a 0,13, P = 0,48; Reducción del 7% en la media geométrica, IC del 95% reducción del 24% al 14% de aumento, $I^2 = 43%$; atención habitual, promedio de días de registro -0,21, IC del 95%: -0,47 a 0,04, P = 0,10; Reducción del 19% en la media geométrica, IC del 95% reducción del 37% al 4% de aumento, $I^2 = 70%$.	No se encontró evidencias que demuestren la disminución del tiempo en ventilación mecánica utilizando la sedación protocolizada en los pacientes críticamente enfermos

DATOS DE LA PUBLICACION

6. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Verlaet C.; et al	2013	Ensayo controlado aleatorizado de interrupción diaria de Sedantes en niños críticamente enfermos.(22)	Pediatric Anesthesia https://doi.org/10.1111/pan.12245 Holanda	Volúmen 24 Número 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
Ensayo Aleatorio Controlado	30 pacientes	No Aplica	La tiempo de ventilación mecánica fue menor en el grupo de intervención (sedación interrumpida) comparado con el grupo control (sedación protocolizada) (mediana [rango intercuartil] de 4 [3–8] y 9 [4–10] días, respectivamente, $P = 0,03$).	Según este estudio, la duración de ventilación mecánica fue menor en aquellos pacientes que recibieron la sedación interrumpida, en comparación con los pacientes que recibieron la sedación protocolizada.

DATOS DE LA PUBLICACION

7. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Mehta S.; et al	2012	Interrupción diaria de la sedación en pacientes con enfermedades críticas y ventilación mecánica atendidos con un protocolo de sedación. (23)	JAMA https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1380160 Canadá	Volúmen 308 Número 19

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
Ensayo aleatorio controlado	430 pacientes	No Aplica	La mediana del tiempo de ventilación mecánica hasta la extubación con éxito fue de 7 días tanto en los grupos de interrupción como en los de control (mediana [RIC], 7 [4-13] frente a 7 [3-12]; índice de riesgo de grupo de intervención, 1,08; IC del 95%, 0,86-1,35; P = .52).	No existe diferencia alguna entre el tiempo de permanencia de ventilacion mecánica tanto en el grupo intervenido que recibió sedación interrumpida, ni en el grupo de control que recibió sedación protocolizada

DATOS DE LA PUBLICACION

8. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Gupta K.; et al	2012	Ensayo controlado aleatorizado de interrupción versus continúa en niños ventilados. (24)	Pediatric Critical Care Medicine https://journals.lww.com/pccmjournal/Abstract/2012/03000/Randomized_controlled_trial_of_interrupted_versus.1.aspx India	Volúmen 13 Número 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
Ensayo Aleatorio Controlado	102 pacientes	No Aplica	La duración promedio de la ventilación mecánica en pacientes con sedación interrumpida fue significativamente menor que en el caso de sedación protocolizada (7,0 ± 4,8 días frente a 10,3 ± 8,4 días; $p = 0,021$).	El tiempo de ventilación mecánica no se reduce de forma eficaz con la sedación protocolizada. Se concluye que la sedación interrumpida si favorece la disminución del tiempo de ventilación mecánica.

DATOS DE LA PUBLICACION

9. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Augustes R; Ho K	2011	Meta análisis de ensayos controlados aleatorios sobre la interrupción diaria de la sedación en pacientes adultos en estado crítico. (25)	Anaesth Intensive Care https://www.aaic.net.au/Document/?D=20100725 Australia	Volúmen 39 Número 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
Meta análisis	5 ensayos aleatorios controlados	No Aplica	La interrupción diaria de la sedación no logro reducción significativa en cuanto a tiempo de duración de ventilación mecánica, ni en la duración de la unidad de cuidados intensivos y tampoco en la estancia hospitalaria (P = 0.02; I ² = 3%)	El estudio infiere que la interrupción diaria de la sedoanalgesia no disminuye el tiempo de ventilación mecánica, siendo manejado eficientemente con la sedación por protocolos.

DATOS DE LA PUBLICACION

10. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Anifantaki S.; et al	2009	Interrupción diaria de las infusiones de sedantes en una unidad de cuidados intensivos médico-quirúrgica para adultos: ensayo controlado aleatorio. (26)	Wiley Online Library https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1365-2648.2009.04967.x Grecia	Volúmen 65 Número 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
Ensayo Aleatorio Controlado	97 pacientes.	No Aplica	El grupo control que recibieron sedación protocolizada estuvieron 8.7 días en ventilación mecánica en promedio; mientras que el grupos de intervención quienes recibieron sedación interrumpida diariamente permanecieron 7.7 días de ventilación mecánica en promedio ($P = 0.7$).	La sedación protocolizada no demuestra ser más eficaz en la disminución del tiempo de ventilación mecánica.

Tabla 2. Resumen de estudios sobre la eficacia de la sedación protocolizada para disminuir el tiempo de permanencia de ventilación mecánica en pacientes UCI.

Diseño de estudio / título	CONCLUSIONES	Calidad de evidencias (según sistema de grado)	Fuerza de recomendación	País
Meta análisis Protocolos de sedación versus interrupción diaria de la sedación	La sedación protocolizada en pacientes con ventilación mecánica, si reduce los días de ventilación mecánica, así como también se reduce los días de estadía hospitalaria.	Alta	Fuerte	Brasil
Meta análisis Efectividad de la sedación con protocolo en los resultados clínicos en pacientes de unidades de cuidados intensivos con ventilación mecánica	El manejo de la sedación por protocolo no influye en la disminución de los días de ventilación mecánica.	Alta	Fuerte	Estados Unidos
Revisión sistemática Sedación dirigida por protocolo versus sedación no dirigida por protocolo para reducir la duración de la ventilación mecánica en pacientes de cuidados intensivos con ventilación mecánica.	Los estudios realizados hicieron uso de la sedación protocolizada, administrado por enfermeras, no encontrándose diferencias en cuanto al tiempo de uso de la ventilación mecánica.	Alta	Fuerte	Australia

<p>Ensayo Controlado</p> <p>Interrupción diaria de sedantes versus sedación intermitente en pacientes en ventilación críticamente enfermos.</p>	<p>Aleatorio</p>	<p>La sedación protocolizada no evidencias disminución en cuanto a tiempo de permanencia en ventilación mecánica de pacientes críticos.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Brasil</p>
<hr/>					
<p>Revision Sistemática</p> <p>Interrupción diaria de la sedación versus ninguna interrupción diaria de la sedación para pacientes adultos críticamente enfermos que requieren ventilación mecánica invasiva.</p>	<p>No se encontró evidencias que demuestren la disminución del tiempo en ventilación mecánica utilizando la sedación protocolizada en los pacientes críticamente enfermos.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Canada</p>	
<hr/>					
<p>Ensayo Controlado</p> <p>Ensayo controlado aleatorizado de interrupción diaria de Sedantes en niños críticamente enfermos.</p>	<p>Aleatorio</p>	<p>Según este estudio, la duración de ventilación mecánica fue menor en aquellos pacientes que recibieron la sedación interrumpida, en comparación con los pacientes que recibieron la sedación protocolizada.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Holanda</p>

Ensayo Controlado	Aleatorio	No existe diferencia alguna entre el tiempo de permanencia de ventilación mecánica tanto en el grupo intervenido que recibió sedación interrumpida, ni en el grupo de control que recibió sedación protocolizada.	Alta	Fuerte	Canada – Estados Unidos
Ensayo Controlado	Aleatorio	El tiempo de ventilación mecánica no se reduce de forma eficaz con la sedación protocolizada. Se concluye que la sedación interrumpida si favorece la disminución del tiempo de ventilación mecánica.	Alta	Fuerte	India
Metaanálisis		El estudio infiere que la interrupción diaria de la sedoanalgesia no disminuye el tiempo de ventilación mecánica, siendo manejado eficientemente con la sedación por protocolos.	Alta	Fuerte	Australia
Ensayo Controlado	Aleatorio	La sedación protocolizada no demuestra ser más eficaz en la disminución del tiempo de ventilación mecánica.	Alta	Fuerte	Grecia

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

11.1. Discusión.

La ventilación mecánica es un procedimiento invasivo, cuya finalidad es brindar soporte ventilatorio a pacientes que se encuentran en estado crítico en una unidad de cuidados intensivos, para ello, necesitamos manejar la sedación, a fin de permitir que el paciente se adapte al ventilador. Sin embargo, mantener a un paciente con sedación prolongada puede incrementar el riesgo de mortalidad, por eso el manejo protocolizado de la sedación se perfila como la mejor alternativa para reducir el uso prolongado de ventilador. Los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran que, del total de 10 artículos 100% (n=10/10), se evidencian los siguientes aspectos:

El 20% (n=02/10); de estos evidenciaron que la sedación protocolizada influye significativamente en la reducción de la ventilación mecánica. Al respecto, el estudio de Nassar y Park (17), señalaron que los protocolos de sedación se asociaron a la reducción de permanencia de la ventilación mecánica; Augustes y Ho (25) afirma que manejar la sedación interrumpida no disminuye la permanencia del paciente en ventilación mecánica, por tanto, es mejor utilizar la sedación guiada por protocolos.

Por otra parte, el 80% (n=08/10); evidenciaron que la sedación manejada por protocolos no produce variaciones en cuanto a la permanencia de la ventilación mecánica en pacientes UCI: Minhas y colaboradores (18), afirman que la sedación por protocolos no tiene relevancia significativa en la disminución de los días de uso del ventilador mecánico; Aiken y colaboradores (19), en su revisión sistemática, nos dicen que la sedación

dirigida por protocolos no tuvo diferencia significativa en la permanencia del paciente en ventilación mecánica al compararlo con otros métodos de sedación. Nassar y Park (20) en su ensayo aleatorio controlado concluyó; que no hay diferencia en la reducción de la permanencia del ventilador mecánico relacionado con el tipo de sedación que recibe el paciente; Burry y colaboradores (21), también nos dice en su revisión sistemática que no hay diferencia en el tiempo de permanencia del ventilador mecánico que se relacione con el tipo de sedación brindada al paciente; Verlaet y colaboradores (22) afirman en su EAC que una sedación protocolizada no reduce los días en ventilación mecánica; Metha y colaboradores (23) en un ensayo aleatorio controlado, afirma que no existe evidencia de que la sedación protocolizada reduce la permanencia del paciente en ventilador mecánico; Grupta y colaboradores (24) en un ensayo aleatorio controlado; afirma que la sedación protocolizada no reduce la permanencia del paciente en ventilación mecánica comparándola con la sedación interrumpida, con la cual afirma que interrumpir la sedación si genera cambios en cuanto a la permanencia del ventilador mecánico; Anifantaki y colaboradores (26) en su ensayo aleatorio controlado no demuestra ser eficaz en la disminución de la permanencia del ventilador mecánico.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1. Conclusiones

Del total de estudios, el 10/02 evidenció que la sedación protocolizada reduce tiempo de permanencia de ventilación mecánica en pacientes UCI.

Del total de estudios, el 10/08 evidenció que manejar una sedación protocolizada no disminuye los días de permanencia en la ventilación mecánica, y afirman que existen otros manejos con mejores resultados: por ejemplo la sedación interrumpida

Las evidencias de los artículos revisados nos muestran que el manejo de la sedación por protocolos no es eficaz para disminuir el tiempo de permanencia en ventilación mecánica.

13.2. Recomendaciones

A los Hospitales Nacionales, que se fomente la realización de trabajos de investigación enfocados a mejorar la calidad de los cuidados especializados hacia nuestros pacientes que permanecen internados en una unidad de cuidados críticos.

Al servicio de cuidados intensivos de cada institución, debemos implementar protocolos de atención a nuestros pacientes, para tener un único criterio de manejo, puesto que el paciente en esta unidad está a cargo de un equipo multidisciplinario; al fomentar un cuidado estandarizado basado en la evidencia, buscamos lograr el bienestar del paciente.

A las enfermeras especialistas, debemos continuar realizando investigación, para ir mejorando la calidad de nuestros cuidados, en base al conocimiento científico, creando estrategias y estandarizando cuidados que sean beneficiosos para el paciente y nuestra profesión.

A las universidades que forman profesionales de la salud, fomenten la investigación y actualización constante en cuanto a nuevas estrategias para brindar cuidados que estén científicamente probados para beneficiar al paciente.

Elaborar protocolos de sedación para ser implementado en nuestra unidad de cuidados intensivos, y llevar a cabo una investigación de tipo experimental referido a la disminución del tiempo de duración de la ventilación mecánica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gutiérrez F. Ventilación Mecánica. Acta Medica Peruana. Vol. 28. Perú. [Internet] 20011, sep. [citado el 24 de octubre del 2018], disponible desde: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000200006
2. Rosello P, Muños JI. Intubación sedación y adaptación a la ventilacion mecanica. Anales de Pediatria. Volumen 59. España. [Internet] 2003, sep. [citado el 23 de octubre del 2018], disponible desde : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S169540330378761X>
3. Gómez P, Monsalve V, Soriano JF, De Andrés J. Emotional disorders and psychological needs of patients in an Intensive Care Unit. Medicina Intensiva. España. [Internet] 2007, sep. [citado el 23 de octubre del 2018], 31(6). disponible desde : http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0210-56912007000600006&script=sci_arttext&tIng=en
4. Chavez O, Mendoza M, Guedez R, Zavala M, Lazorza C. sedación de Pacientes en Ventilación Mecanica. Revista de Medicina Interna y Medicina Critica (MEDICRIT). Venezuela. [Internet] 2005. [citado el 24 de octubre del 2018], 2(4): pp 50. Disponible desde: <http://www.medicrit.com/rev/v2n4/2449.pdf>
5. Tobar E, al eat. Sedación guiada por protocolo versus manejo convencional en pacientes críticos en ventilación mecánica. Revista Médica de Chile. Chile. [Internet] 2008. [citado el 21 de mayo del 2019], 136(6): pp 711-718. Disponible desde: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008000600004

6. Solsona J, et al. La sedación no protocolizada en una unidad de medicina intensiva. Revista de medicina intensiva. España. . [Internet] 2000. [citado el 22 de mayo del 2019], 24(1): pp 14-18. Disponible desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210569100795489>
7. Interrupción diaria de la sedación en pacientes graves con ARM. Revista Intramed. Argentina. [Internet] 2012, Nov. [citado el 22 de mayo del 2019], 308(19). Disponible desde: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=77927>
8. Ramos I, Samsó E. Analgesia y sedación del paciente crítico en ventilación mecánica. Revista Española de Anestesiología y Reanimación. España. [Internet] 2007. [citado el 22 de mayo del 2019], 308(19). Disponible desde: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35495227/Sedacion_01.pdf
9. Díaz E, Lorente L, Valles J, Rello J. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. Revista de medicina intensiva. España. . [Internet] 2010. [citado el 22 de mayo del 2019], 34(5): pp 318-324. Disponible desde: <http://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v34n5/puesta.pdf>
10. Analgesia y Sedación en Unidad de Cuidados Intensivos. Revista Brasileira de Anestesiología. Brasil. [Internet] 2010, Nov. [citado el 24 de octubre del 2018], 60(6): pp 361. Disponible desde: <https://core.ac.uk/download/pdf/37709455.pdf>
11. Frade M, Guirao M, Esteban M, Rivera J, Cruz A, Bretones B. Análisis de 4 escalas de valoración de la sedación en el paciente crítico. Enfermería Intensiva. España. [Internet] 2009, Jul. [citado el 25 de octubre del 2018], 20(3): pp 85-127. Disponible desde: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-analisis-4-escalas-valoracion-sedacion-13141479>
12. Chavez O, Mendoza M, Guedez R, Zavala M, Lazorza C. sedación de Pacientes en Ventilación Mecánica. Revista de Medicina Interna y Medicina

- Critica (MEDICRIT). Venezuela. [revista en Internet] 2005. [citado el 24 de octubre del 2018], 2(4): pp 52. Disponible desde: <http://www.medicrit.com/rev/v2n4/2449.pdf>
13. Analgesia y Sedación en Unidad de Cuidados Intensivos. Revista Brasileira de Anestesiología. Brasil. [Internet] 2010, Nov. [citado el 24 de octubre del 2018], 60(6): pp 362-363. Disponible desde: <https://core.ac.uk/download/pdf/37709455.pdf>
14. Casabella C, Reyna R, Garay C, Olmos D, Carini F, Marchena M, et al. Sedación Superficial durante la Ventilación Mecánica. Revista Argentina de Terapia Intensiva. Argentina. [Internet] 2017, Nov. [citado el 26 de octubre del 2018], 34(6): pp 5. Disponible desde: <http://revista.sati.org.ar/index.php/MI/article/view/517/pdf>
15. Hernao A, Amaya M. Delirium en la Unidad de Cuidados Intensivos Adulto. Revista internacional de Enfermería Basada en la Evidencia. España. [Internet] 2013, Jul. [citado el 26 de octubre del 2018], 10(43). Disponible desde: <http://www.index-f.com/evidentia/n43/7932a.pdf>
16. Beltrán O. Revisiones sistemáticas de la literatura. Revista colombiana de gastroenterología. Colombia. [Internet] 2005. [citado el 25 de mayo del 2019], 20(1). Disponible desde: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v20n1/v20n1a09.pdf>
17. Nassar A.; Park M. Sedation protocols versus daily sedation interruption: a systematic review and meta-analysis. Revista Brasileira de Terapia Intensiva [Internet] 2016. [citado el 22 de octubre del 2018], 28(4): pp 444- 451. Disponible desde: <http://www.rbti.org.br/artigo/detalhes/0103507X-28-4-13>
18. Minhas M, et al. Effect of Protocolized Sedation on Clinical Outcomes in Mechanically Ventilated Intensive Care Unit Patients: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Mayo Clinic Proceedings.

- USA. [Internet] 2015. [citado el 25 de octubre del 2018], 90(5): pp 613-623. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mayocp.2015.02.016>
19. Aiken LM,; et al. Sedación dirigida por protocolo versus sedación no dirigida por protocolo para reducir la duración de la ventilación mecánica en pacientes de cuidados intensivos con ventilación mecánica. Cochrane Library. Australia. [Internet]. 2015. [citado el 20 de Mayo del 2019]. 1(1). Disponible desde: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009771.pub2>
20. Nassar A.; Park M. Daily sedative interruption versus intermittent sedation in mechanically ventilated critically ill patients. *Annals of Intensive Care*. Brasil. [Internet] 2014. [citado el 26 de octubre del 2018], 4(14). Disponible desde: <http://www.annalsofintensivecare.com/content/4/>
21. Burry L,; et al. Interrupción diaria de la sedación versus ninguna interrupción diaria de la sedación para pacientes adultos críticamente enfermos que requieren ventilación mecánica invasiva. Cochrane Library. Canada. [Internet] 2014. [citado el 20 de mayo del 2019], 7(1). Disponible desde: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009176.pub2/abstract>
22. Verlaat C.; et al. Ensayo controlado aleatorizado de interrupción diaria de Sedantes en niños críticamente enfermos. *Pediatric Anesthesia*. Holanda. [Internet] 2013. [citado el 24 de mayo del 2019], 24(32). Disponible desde: <https://doi.org/10.1111/pan.12245>
23. Mehta S.; et al. Daily Sedation Interruption in Mechanically Ventilated Critically Ill Patients Cared for With a Sedation Protocol. *JAMA*. Estados Unidos – Canada. [Internet] 2012. [citado el 24 de octubre del 2018], 308(19). Disponible desde: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1380160>
24. Gupta K.; et al. Randomized controlled trial of interrupted versus continuous sedative infusions in ventilated children. *Pediatric Critical Care Medicine*. [Internet] 2012. [citado el 25 de octubre del 2018], 39(3): pp 401- 409. Disponible desde: <https://journals.lww.com/pccmjournal>

25. Augustes R; Ho K. Meta-analysis of randomised controlled trials on daily sedation interruption for critically ill adult patients. *Anaesth Intensive Care*. Australia. [Internet] 2011. [citado el 24 de octubre del 2018], 39(3): pp 401-409. Disponible desde: <https://www.aaic.net.au/Document/?D=20100725>
26. Anifantaki S.; et al. Daily interruption of sedative infusions in an adult medical–surgical intensive care unit: randomized controlled trial. *Wiley Online Library*. [Internet] 2009. [citado el 26 de octubre del 2018], 308(19). Disponible desde: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1365-2648.2009.04967.x>