



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE CIENCIAS EN SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

“SEDOANALGESIA Y DOLOR DEL PACIENTE SOMETIDO A
VENTILACIÓN MECÁNICA EN LAS UNIDADES CRÍTICAS DE
EMERGENCIA DE DOS HOSPITALES DE LIMA - 2022”

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y
DESASTRES

Presentado por:

AUTOR: Lic. HUAMÁN SOLÓRZANO, Yul Roberth

Código ORCID: 0000-0002-5107-8858

ASESOR: Mg. MORI CASTRO, Jaime Alberto

CODIGO ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2570-0401>

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Dedico el presente proyecto de investigación a mis padres por la fuerza que me brindan para seguir adelante, a mis hermanas por ser mi apoyo incondicional, a mis estimados docentes de la Universidad Wiener, por guiar mis pasos y forjar mi profesión y finalmente a mis amigos que son mi mejor compañía.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Privada Norbert Wiener por su valioso y enorme apoyo en brindarme la oportunidad de desarrollarme como persona y profesional. A mi asesor Mg. Jaime Mori, quien con orientación y asesoría permite encaminar la elaboración del presente trabajo académico que con mucho esfuerzo lo pude ir desarrollando.

ASESOR DE TESIS: Mg. MORI CASTRO Jaime Alberto

JURADOS:

Presidente : Dra. Gonzales Saldaña, Susan Haydee.

Secretario : Dra. Uturnco Vera, Milagros Lizbeth.

Vocal : Mg. Suárez Valderrama, Yurik Anatoli.

INDICE

Resumen	¡Error! Marcador no definido.
Abstract.....	¡Error! Marcador no definido.
1. EL PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.
1.1. Planteamiento del problema.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1. Problema general.....	5
1.2.2. Problemas específicos	6
1.3. Objetivos de la investigación.....	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos.....	6
1.4. Justificación de la investigación	7
1.4.1. Teórica.....	7
1.4.2. Metodológica.....	7
1.4.3. Práctica.....	8
1.5. Delimitaciones de la investigación	8
1.5.1. Temporal	8
1.5.2. Espacial	8
1.5.3. Recursos	9
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes.....	¡Error! Marcador no definido.0

2.2. Bases teóricas.....	11
2.2.1. Sedoanalgesia	¡Error! Marcador no definido.4
2.2.2. Dolor.....	17
2.3. Formulación de hipótesis	¡Error! Marcador no definido.3
2.3.1. Hipótesis general	23
2.3.2. Hipótesis específicas	23
3. METODOLOGÍA.....	25
3.1. Método de la investigación	25
3.2. Enfoque de la investigación	25
3.3. Tipo de investigación.....	25
3.4. Diseño de la investigación	¡Error! Marcador no definido.5
3.5. Población, muestra y muestreo	¡Error! Marcador no definido.6
3.6. Variables y operacionalización	27
3.6.1. Variable Sedoanalgesia	29
3.6.2. Variable Dolor.....	30
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.7.1. Técnica	31
3.7.2. Descripción de instrumentos	31
3.7.3. Validación	¡Error! Marcador no definido.3
3.7.4. Confiabilidad.....	¡Error! Marcador no definido.3
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	¡Error! Marcador no definido.4
3.9. Aspectos éticos	35

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	36
4.1. Cronograma de actividades.....	36
4.2. Presupuesto	37
5. REFERENCIAS	38
6. ANEXOS	50
6.1. Matriz de consistencia	50
6.2. Matriz de operacionalización de variables.....	53
6.3. Instrumentos.....	55
6.4. Asentimiento informado	58

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo principal determinar cuál es la relación entre la sedoanalgesia y el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022. Materiales y métodos: Se realizará una investigación básica, de enfoque cuantitativo, observacional, de nivel correlacional y corte transversal en una muestra conformada por 42 pacientes adultos sometidos a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima. A quienes se les aplicará 2 escalas de calificación mediante la técnica observación: La escala Richmond Agitation Sedation (RASS), el cual evalúa la sedoanalgesia en el paciente crítico con 3 dimensiones: Agitación, Cooperación / calma y sedación. Así mismo la segunda escala denominada Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT), la cual valora la intensidad del dolor en el paciente no comunicativo con 4 dimensiones: expresión facial, movimientos del cuerpo, tensión muscular, adaptación al ventilador.

Palabras clave: Sedación, dolor, ventilación mecánica

ABSTRACT

The main objective of this study is to determine the relationship between sedoanalgesia and pain in patients undergoing mechanical ventilation in the critical emergency units of two hospitals in Lima, 2022. Materials and methods: A basic, quantitative, observational, correlational and cross-sectional research will be carried out in a sample of 42 adult patients undergoing mechanical ventilation in the critical emergency units of two hospitals in Lima. To whom 2 rating scales will be applied using the observation technique: The Richmond Agitation Sedation Scale (RASS), which evaluates sedoanalgesia in the critical patient with 3 dimensions: Agitation, Cooperation / calm and sedation. Likewise, the second scale called Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT), which assesses the intensity of pain in the non-communicative patient with 4 dimensions: facial expression, body movements, muscle tension, adaptation to the ventilator.

Keywords: Sedation, pain, mechanical ventilation

1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La sedoanalgesia es el pilar del tratamiento de los pacientes en estado crítico que requieren soporte vital prolongado. Estudios a nivel mundial muestran que los pacientes gravemente enfermos a menudo no reciben manejo adecuado, debido a que más del 70% experimenta dolor. Así mismo, sólo el 50% de los pacientes sedados reciben correcta analgesia (1).

Una revisión sistemática de 36 estudios muestra que el 69% de pacientes críticos reciben mal manejo de la sedoanalgesia, lo que convierte al dolor en una experiencia muy frecuente en este tipo de pacientes (2).

El manejo del dolor en los pacientes críticamente enfermos que reciben ventilación mecánica (VM) es esencial. Los efectos negativos y la ansiedad sobre el comportamiento físico y psicológico de los pacientes son bien conocidos, esto se magnifica en los pacientes con VM, ya que deben usar sedantes y analgésicos para mejorar la comodidad durante la VM y reducir el consumo de oxígeno en pacientes en shock. Un paciente con dolor y/o semidespierto estará ansioso y agitado, lo que lo pondrá en riesgo de extubación, extracción de catéteres y sondas por sí mismo, y su mala adaptación al ventilador afectará su hemodinámica (3).

Debido a que a menudo se subestima el dolor, los pacientes críticos en la mayoría de los hospitales del mundo no reciben un tratamiento adecuado. Las reacciones psicológicas, hemodinámicas, metabólicas y neuroendocrinas provocadas por un control insuficiente del dolor pueden provocar aumento de la morbilidad e incluso la mortalidad. Por ello, El control del dolor es un objetivo tradicional de la atención médica, sin embargo, a pesar de los avances en la comprensión de la fisiopatología del dolor y la disponibilidad de fármacos efectivos dentro del alcance de los acuerdos internacionales, el dolor aún no se detecta y

trata por completo. Entre el 50% y el 90% de los pacientes hospitalizados informan sentir dolor durante la estadía en el hospital. Este problema todavía existe en unidades críticas, es decir, control deficiente del paciente (4).

Una investigación desarrollada en España por Robleda y col., afirman que cuando un paciente crítico está en reposo bajo sedoanalgesia y es sometido a procedimientos frecuentes de enfermería como la movilización o aspiración de secreciones, este presenta una prevalencia del dolor del 94%, por lo que también se evidencia una alteración significativa de los signos vitales (5).

Por su parte Rivas y col., en un estudio realizado en Chile mostró que el dolor es un evento común en los servicios de las unidades especiales, con una tasa de incidencia de hasta el 50%. Su manejo debe considerarse como un aspecto trascendente, especialmente en pacientes con dificultades de comunicación, ya que su tratamiento ineficaz puede llevar a las complicaciones, agravando así su salud (6).

El Ministerio de salud (MINSA), señala que la calidad del manejo del dolor se consigue cuando este es efectivo y previene la aparición de reacciones adversas. El inadecuado manejo no solo representa un conflicto ético o compasivo, sino que afecta la calidad de vida del paciente (7).

En tal sentido, la enfermera debe adoptar un papel activo en la valoración detallada de la sedoanalgesia y el dolor del paciente, lo que le permitirá desarrollar su plan de cuidados con la finalidad de establecer un correcto manejo. Esta valoración debe ser constante con la finalidad de reajustar ciertas medidas para un adecuado control del dolor, recordando que la necesidad de sedoanalgesia es diferente en cada usuario, incluso puede variar en el mismo paciente durante el día, por lo que se hace necesario individualizar el tratamiento en relación al requerimiento de sedación y analgesia de cada paciente en un determinado momento. No

obstante, para ello la enfermera debe contar con competencias que le permitan valorar correctamente estos parámetros a través de escalas ya establecidas (8).

En el Perú, actualmente en las unidades críticas de los diversos hospitales a nivel nacional, está establecido dentro de las hojas de monitoreo del paciente, el registro de evaluación de la sedoanalgesia; el mencionado parámetro es valorado horariamente por el profesional de enfermería, no obstante, el dolor es un indicador generalmente no medido, puesto que en los pacientes críticos con imposibilidad de comunicarse, no se incluye un instrumento que sea aplicado al brindar cuidados o en el momento de la realización de procedimientos potencialmente dolorosos (9).

Por otra parte, el 40% de las enfermeras que trabajan en el servicio de cuidados críticos admitió no saber cómo evaluar el dolor en un hospital de Lima. Gonzales y Morales creen que incluso la investigación actual muestra que hasta el 68% de las enfermeras tienen conocimientos insuficientes sobre la evaluación del dolor y el 43% de ellos no utiliza escalas estandarizadas para medir el dolor (10).

Ahora bien, los hospitales de Lima, actualmente albergan una gran cantidad de pacientes sometidos a ventilación mecánica, estos pacientes a lo largo de su estancia experimentan distintas intervenciones tanto médicas como de enfermería, procedimientos invasivos y no invasivos que generan dolor, los cuales merecen ser valorados correctamente. Por todo lo expuesto es que se plantea abordar el presente estudio.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación de la dimensión agitación de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022?
- ¿Cuál es la relación de la dimensión cooperación y calma de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022?
- ¿Cuál es la relación de la dimensión sedación de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Analizar cuál es la relación de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la relación de la dimensión agitación de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.
- Establecer la relación de la dimensión cooperación y calma de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.

- Determinarla la relación de la dimensión sedación de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.

1.4 Justificación de la Investigación

1.4.1 Teórica

Todo usuario que ingresa a tratamiento por una determinada enfermedad de alguna u otra manera presentará dolor y esto es más frecuente dentro de las unidades críticas, el cual debe ser valorado adecuadamente por el personal de salud. Sin embargo, cuando un paciente se encuentra incapacitado de poder comunicarse por encontrarse bajo sedación o porque se encuentra con intubación endotraqueal se hace necesario aplicar escalas que permiten una valoración multidimensional del dolor, y que muchas veces no es aplicado porque existe poco personal capacitado para valorarlo correctamente a pesar de contarse con escalas internacionales. Por lo tanto, dado que son escasas las investigaciones que estudian el nivel de sedoanalgesia relacionado al dolor en el paciente sometido a VM, los resultados que se obtengan de este estudio aportarán mayor conocimiento teórico que permita comprender el dolor en el paciente sometido a ventilación mecánica a pesar de encontrarse bajo cierto nivel de sedoanalgesia. Así mismo, se contrastará estos resultados con otras investigaciones, para apoyar teóricamente las definiciones ya establecidas.

1.4.2 Metodológica

Desde el punto de vista metodológico, el presente estudio de enfoque cuantitativo que es aplicada. Pondrá en práctica el método científico en el momento de abordar las interrogantes acerca del nivel de sedoanalgesia en la que se encuentran los pacientes sometidos a ventilación mecánica, y de qué manera se relaciona con la intensidad del dolor. Por lo

expuesto, esta investigación aportará evidencia científica de los resultados que se obtengan. De la misma manera, se apoyará metodológicamente al método científico que se aplicará rigurosamente en este estudio, lo cual permitirá servir de base para futuras investigaciones.

1.4.3 Práctica

La finalidad de esta investigación tiene mucha relevancia para todos los hospitales que albergan pacientes sometidos a ventilación mecánica y todos los profesionales en salud que laboran con este tipo de pacientes, sobre todo el personal de enfermería quien se encarga del cuidado las 24 horas del día. Tras los resultados, el estudio será publicado y puesto a disposición de los profesionales asistenciales y gestores de los hospitales, quienes podrán evaluar los hallazgos y tomar medidas que favorezcan el cuidado integral de este tipo de pacientes.

1.5 Delimitaciones de la Investigación

1.5.1 Temporal

El periodo de tiempo que comprende esta investigación es de corte transversal, en los meses de mayo a julio del 2022.

1.5.2 Espacial

La investigación se realizará en la provincia de Lima, en dos hospitales nacionales que pertenecen al Ministerio de Salud. En las unidades críticas del servicio de emergencia que albergan pacientes sometidos a ventilación mecánica.

1.5.3 Recursos

Se cuenta con todos los recursos materiales necesarios para el desarrollo del estudio. En cuanto a los recursos humanos, el personal encargado de aplicar los instrumentos será el investigador y la unidad de análisis serán los pacientes sometidos a ventilación mecánica. La investigación será autofinanciada por el investigador, quien será el único responsable de las coordinaciones previas, los materiales y todo aquello que se requiera durante el desarrollo del estudio.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

A nivel internacional:

Arias y col., (11) En el 2019, en España, cuyo objetivo es determinar la utilización de herramientas validadas de valoración y explorar los niveles de dolor y sedoanalgesia de los pacientes críticos en unidad de cuidados intensivos españolas. Estudio cuantitativo, observacional, de corte transversal, prospectivo. Muestra conformada por 158 unidades críticas y 1574 pacientes a quienes se valoró el dolor, así como la sedoanalgesia. E registro del dolor en el paciente crítico no comunicativo fue de 84 unidades (53%), y la valoración de la sedoanalgesia en 111 unidades (70%). Así mismo, reportan ausencia de dolor en el 57% de los pacientes críticos, dolor de tipo moderado en 27% de ellos, así mismo respecto al nivel de sedoanalgesia, el 48% se encontró tranquilo y colaborador, mientras que 10% se mostró agitado.

Ribeiro y col., (12) en el 2019, en Brasil, cuyo objetivo es identificar la aparición del dolor en relación a la sedoanalgesia del paciente desarrollado en la UCI de dos hospitales públicos en el periodo de agosto, 2018 hasta enero, 2019. Estudio cuantitativo, correlacional de corte transversal. Muestra conformada por 80 pacientes a quienes se aplicó la escala de dolor conductual (BPS) y la escala Richmond agitation sedation (RASS). Sus resultados mostraron que al aplicar la escala BPS para evaluar el dolor, se observó que la gran mayoría de pacientes no expresaba dolor. Así mismo al valorar el grado de sedoanalgesia, apreciaron un nivel de sedación profunda (RASS -5). En el análisis de correlación de Spearman, se observó correlación entre las variables positivo con significación estadística sólo entre los siguientes ítems: RASS profundo (0,27), RASS con uso de TOT/TQT (0,21) y RASS con resultado

(0,28). No obstante, el uso de sedoanalgesia no tuvo relación con la aparición de dolor y agitación en el paciente. Además, Los peores niveles de RASS se relacionaron con la mortalidad, lo que expresa la necesidad de estar más alerta al control de la agitación y la sedación.

García y col., (13), en el 2018, en España, con objetivo de determinar la prevalencia del dolor en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados críticos metabólicos, con intubación orotraqueal y bajo sedoanalgesia. Estudio de cohorte, observacional y prospectivo. Muestra conformada por 36 pacientes a quienes se les aplicó la escala CONFORT que mide el nivel de dolor en paciente sometido a ventilación mecánica, además de la escala RAMSAY que mide el nivel de sedoanalgesia. Sus hallazgos muestran que la prevalencia del dolor medida con la escala COMFORT fue del 69,4%. Así mismo encontró que el 75 % se encontraba con terapia de sedo analgesia, concluyendo de esta manera que la incidencia de dolor en los pacientes intubados que reciben sedoanalgesia intravenosa en la UCI es similar a la reportada en la literatura, siendo el nivel de sedación el factor más influyente que se asocia a una mayor intensidad del dolor.

Lugo, (14) en el 2018, en México, con el objetivo de determinar la diferencia del dolor en los pacientes sometidos a ventilación mecánica en UCI y pacientes con ventilación mecánica bajo sedoanalgesia. Estudio de cohorte, observacional, de corte transversal. Muestra conformada por 147 pacientes a quienes aplicó la escala BPS que evalúa el dolor en el paciente no comunicativo, teniendo en cuenta su nivel de sedoanalgesia. Sus resultados muestran que no hubo significancia estadística ($p > 0.05$) utilizando el estadístico de Chi-Cuadrado. Así mismo muestra que la prevalencia del dolor fue del 56%. Por último, el autor analizó descriptivamente la escala BPS (escala de evaluación del dolor) en relación a los grados de sedación que describe la escala de Ramsey (escala que evalúa el nivel de

sedoanalgesia). Dos usuarios de estudio con dolor intenso, se encontraban en grado de sedación profunda, donde en este nivel deberían percibir mínima respuesta al dolor.

Pereira y col., (15) En el año 2018, en Puerto Rico, con el objetivo de determinar la evaluación adecuada del dolor en pacientes bajo sedoanalgesia en la unidad de cuidados post anestésicos a través de la escala critical care pain observation tool (CPOT) y la escala no verbal del dolor revisada (NVPS-R). Estudio de diseño cruzado, cuantitativo. Muestra por conveniencia conformada por 40 pacientes. El nivel de sedoanalgesia se evaluó a través de la escala Richmond agitation sedation (RASS) y la intensidad del dolor se valoró mediante la escala CPOT (puntaje de 0 hasta 8) y la NVPS-R (puntaje de 0 hasta 10), en los siguientes puntos de tiempo: 0, 15, 30, 45, 60, 90, 120 minutos. Sus hallazgos muestran que no se apreciaron aumentos clínicamente considerables en las funciones vitales y en los parámetros ventilatorios en el momento de utilizar el NVPS-R en el paciente sedado con dolor significativo en el momento 0, 15 y 120 minutos. Además concluyen sugiriendo que el NVPS-R y CPOT pueden evaluar el dolor agudo en pacientes bajo sedoanalgesia en la unidad de cuidados post anestésica.

A nivel nacional:

Rodríguez, (16) en el 2021, con el objetivo de identificar el rol de enfermería en el manejo del paciente crítico con sedoanalgesia en ventilación mecánica en el área de emergencia. Estudio de tipo secundario, de enfermería basada en evidencias. Muestra conformada por 10 artículos científicos obtenidos de las bases de datos como Google Académico Ciberindex Cuiden Plus, Evidentia y Science Direct. Los resultados respecto al objetivo de la investigación detallan que el profesional de enfermería ejecuta una función importante en el manejo y control de la sedoanalgesia en el paciente sometido a ventilación mecánica, dando énfasis en el uso y práctica de la sedación ligera o consiente en pacientes que no requieren

de sedación máxima, la disminución de uso de benzodiazepinas y opioides, así como la sedación intermitente. Se resalta el uso constante de escalas que valoren la sedoanalgesia y la participación activa de la familia.

Alarcón y Llanos, (17) en el 2019, con el objetivo de determinar la intervención de la enfermera en el control del dolor de los pacientes del área de emergencia del hospital Augusto Hernández Mendoza. Estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal. Muestra conformada por 50 pacientes del servicio de emergencia a quienes se les aplicó el cuestionario del manejo del dolor. Los hallazgos acerca de la intervención de enfermería en el control del dolor indican que el 70% de pacientes afirmaron que las intervenciones de la enfermera están presentes y hay un 30% que se muestran ausentes. Según el manejo de la medicación se evidenció que el 94% de usuarios expresaron que las intervenciones son correctas y un 6% que están ausentes.

Saravia y Solís, (18) en el 2019, con el objetivo de sistematizar las evidencias sobre la efectividad de las escalas de valoración de la sedoanalgesia Ramsay y RASS. Estudio de enfoque cuantitativo, de revisión sistemática, retrospectivo. Muestra de 10 artículos obtenida de la base de datos Pubmed, Elsevier, Scielo, Medline. El resultado de las investigaciones sostiene en un 60% la efectividad para la valoración de la sedoanalgesia en los pacientes críticos a la escala Richmond Agitation – Sedation (RASS). Mientras que el 20 % de artículos revisados señalan que la escala Ramsay es más confiable y válida. Y finalmente otro 20% de las investigaciones que ambas escalas son altamente confiables para valorar el nivel de sedoanalgesia en el paciente crítico.

Carpio, (19) en el 2018, con el objetivo de describir y analizar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo de sedoanalgesia del paciente crítico sometido a ventilación mecánica. Estudio de enfoque cuantitativo, de corte transversal. Muestra

conformada de 30 enfermeros del hospital regional de Lambayeque, a quienes se les aplicó el instrumento titulado cuestionario de conocimientos de control de sedación y analgesia. Los resultados concluyeron que el 60% de enfermeras tiene un nivel medio de conocimiento sobre la sedoanalgesia en el paciente crítico lo que podría indicar un manejo insuficiente en cuanto al dolor y la sedación como terapia del paciente crítico. De la misma manera demostró que un 20% con nivel de conocimiento bajo, al igual que solo el 20% con un buen nivel de conocimiento.

Sivana, (20) en el 2016, con el objetivo de determinar los efectos de sedación profunda asociados a reacciones adversas y tolerancia en pacientes sometidos a ventilación mecánica por IRA en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Estudio cuantitativo, correlacional, retrospectivo de corte transversal. Muestra conformada por 24 pacientes sometidos a VM. Los resultados muestran un promedio de 5.2 ± 3.6 días de farmacoterapia de sedación, así mismo se detalla que en los niveles de sedoanalgesia leve (RASS-1 y RASS-2), los tiempos de recuperación en horas fueron menores, mientras que respecto a los niveles de sedoanalgesia más profundo (RASS-4 y RASS-5) evidencian mayor tiempo de recuperación; la comparación de ambos grupos de estudio fue estadísticamente significativa.

2.2 Base teórica

2.1.1 Primera variable: Sedoanalgesia

La Asociación Americana de Anestesiología y Medicina Crítica, citada por Teniente, define la sedoanalgesia como la disminución en el estado de conciencia que posibilita al usuario mostrarse relajado, libre de ansiedad y sin la presencia del dolor, a su vez que le posibilite tolerar procedimientos dolorosos manteniendo una correcta función cardiorrespiratoria y la facultad para responder a órdenes verbales y/o táctiles (21).

Comprendemos por analgesia a la disminución de la sensación de dolor sin intención de sedar al paciente. Los agentes analgésicos, tienen la posibilidad de generar como efecto colateral, variación en el grado de la conciencia. Sin embargo la sedación es el decrecimiento en forma controlada de la percepción del medio y/o del dolor por parte del enfermo, pero manteniendo su ventilación espontánea y la permeabilidad de la vía aérea; este estado oscila a partir de un estado de tranquilidad a la sedación fuerte (depresión de todo estímulo que genere dolor) en la que se evidencia una pérdida de los reflejos protectores y que necesita, por parte del profesional en salud, un correcto manejo de la vía aérea y la ventilación (22).

La sedación y la analgesia es el punto básico del tratamiento de los pacientes críticos. De hecho, en todo paciente crítico, especialmente cuando recibe ventilación mecánica, es necesaria una buena sedación y analgesia para controlar la respuesta hormonal al estrés (taquicardia, hipertensión, etc.), que puede ser perjudicial para el organismo. Además, la sedación y la analgesia permiten que los pacientes se adapten al ventilador. Un control insuficiente del dolor puede provocar ansiedad extrema, reducción de la actividad motora, amnesia y depresión respiratoria (23).

Dimensión 1: Agitación y delirio

El manual de diagnóstico y estadística de desórdenes mentales (DSM) lo define como cambios en el nivel de conciencia, alteraciones cognitivas y/o perceptivas (pensamiento confuso), ataques agudos de evolución volátil, con déficits de atención, esto puede ser provocado por medicamentos usados en la sedoanalgesia (24).

La agitación y el delirio pueden ir desde inquietud, pero sin comportamiento violento o movilidad excesiva hasta combativo. La ansiedad y la violencia pertenecientes al RASS de +1 a +5 son complicaciones de unidades críticas que dificultan que los pacientes con VM se desteten adecuadamente, lo cual prolonga su estancia, aumentando así sus

complicaciones. Entonces, los antipsicóticos son la piedra angular del tratamiento. La elección de los antipsicóticos debe basarse en la vía de administración, el tiempo de acción, los efectos secundarios, las enfermedades subyacentes y los síntomas que queremos tratar. La dexmedetomidina es de elección a dosis bajas en pacientes conectados a VM. El haloperidol es el neuroléptico de elección (más utilizado y más conocido) Los neurolépticos atípicos (Quetiapina, Tiapride, Olanzapina, Risperidona) pueden ser alternativa (25).

Dimensión 2: Calma y cooperación

La cooperación y calma se describe como un estado en el que el paciente está despierto, alerta y responde a los estímulos ambientales, pero no perturbado por ellos, ni hiperactivo, tranquilo y tolerante a su condición (26).

Se basa en producir analgesia, amnesia y sedación para mantener la calma del paciente, a la vez que puede responder y mantener su reflejo protector de la vía aérea. Este estado se pauta en pacientes que requieren ventilación no invasiva, ventilación invasiva pero necesitan mantener la conciencia y pacientes que respiran espontáneamente (27).

Dimensión 3: Sedación

La sedación se define como la disminución controlada del estado de alerta del paciente o de la sensación del dolor, mientras se mantienen estables las funciones vitales, protección de la vía aérea y ventilación espontánea. La necesidad de sedación no es la misma para todos los pacientes, ya sea el mismo paciente durante todo el día o durante la evolución de la unidad de cuidados críticos, por lo que se debe realizar un tratamiento individualizado según las necesidades de sedación y analgesia del paciente. Por tanto, a la hora de formular el manejo de la sedación, distinguiremos dos niveles de sedación (28).

Sedación superficial: Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) de 0 a -2, que tiene la finalidad de conservar al paciente despierto o con un nivel de sedación que le conceda un fácil despertar, lo que permite una valoración más óptima del dolor, y una cooperación en técnicas como la fisioterapia respiratoria o la evaluación neurológica. 2. Sedación profunda: RASS de -4 a -5. Indicada para usuarios sometidos ventilación mecánica en los que es fundamental inhibir el estímulo de la respiración: hipercapnia permisiva, ventilación con bajo volumen tidal, relación I: E invertida, ventilación en el modo controlado por presión y pacientes en posición prono. Pacientes que requieren bloqueantes neuromusculares (29).

2.1.2 Segunda variable: Dolor

Se trata de una experiencia de carácter subjetivo e individual con una gran variabilidad en cada persona, lo que dificulta la permanencia de herramientas que permitan una valoración objetiva. Hay diferentes factores que pueden hacer variar la sensación dolorosa del paciente, como la edad, el estado emotivo, su condición cognitiva, las experiencias dolorosas pasadas y sus perspectivas sobre el dolor (30).

La mayoría de los pacientes hospitalizados en las unidades críticas experimentan miedo, ansiedad y dolor. A través de entrevistas con pacientes en los primeros 5 días después del alta, se encontró que el 63% de los pacientes sufrió dolor moderado a severo durante la hospitalización (31).

Por lo tanto, el dolor sigue siendo un problema común para los pacientes en estado crítico. Incluso es causado por técnicas y cuidados convencionales (como el cambio de postura), el dolor implica cambios en varios parámetros fisiológicos que se pueden observar, como aumento de la frecuencia cardíaca, aumento de la presión arterial o dilatación de la pupila. Cuando ocurren de forma repentina y obvia, se puede sospechar que el paciente tiene dolor,

pero estos cambios suelen aparecer de forma irregular y no específicos dados las características del paciente crítico (32).

La valoración del dolor se realiza a través de escalas internacionales que permiten cuantificar el dolor. En unidades críticas, la evaluación del dolor y la sedación es un tema particularmente complicado, porque en muchos casos, los pacientes no pueden o son incapaces de comunicarse verbalmente con los profesionales. El paciente no puede comunicarse por varios motivos: intubación traqueal, alteración de la conciencia, sedación, medicación. Entonces, ¿qué puede causar dolor a los pacientes con sedoanalgesia que reciben ventilación mecánica? Las causas pueden ser: aspiración traqueal, aparición de lesiones por presión, intubación endotraqueal, traumatismo, lesión quirúrgica, quemaduras, sonda nasogástrica, catéter central, catéter arterial, sonda de drenaje, punción venosa o arterial (33).

En pacientes con alteración de la conciencia o intubados imposibilitados de comunicarse, se debe sospechar la presencia de dolor cuando se evidencian expresiones faciales que sugieren el mismo, así como también en agitación psicomotriz o asincronías paciente-ventilador. Para identificarlo correctamente se recomienda la valoración mediante el uso de instrumentos validados como puede ser la Critical Care Pain Observation Tool (CPOT) (Ver anexo E). Esta herramienta detalla comportamientos y conductas asociados con la percepción del dolor, y puede utilizarse no solo para la pesquisa sino de la misma manera en la monitorización de la respuesta terapéutica del dolor (34).

Dimensión 1: Expresión facial

Son aquellos movimientos en el rostro que permiten al evaluador identificar emociones y estado de ánimo cuando no se expresa verbalmente el dolor somático. Estas expresiones pueden reflejarse de la siguiente manera: expresión relajada que podría indicar ausencia de

factores estresores, expresión tensa por presencia de agentes que generen dolor y expresiones de muecas del dolor (35).

Dimensión 2: Movimientos del cuerpo

Son aquellas características expresadas por el paciente crítico cuando percibe factores que le provocan dolor. Esto puede evidenciarse mediante las siguientes reacciones: Si el paciente no se mueve podría indicar ausencia de dolor, aunque esto no significa necesariamente ello. Así mismo, se evalúa si hay movimientos lentos o cautelosos, ya que al sentir dolor, muchas veces el paciente al no poder comunicarse se toca o trata de tocar el sitio donde le duele, busca atención del personal a cargo a través de movimientos, en otras circunstancias al no ser tolerado empuja el tubo, realiza intentos de sentarse, mueve los labios, no obedece ordenes, y trata de retirar miembros inferiores o superiores fuera de la cama (36).

Dimensión 3: Tensión muscular

Se atribuye a la fuerza que aplica el paciente crítico para resistirse al movimiento que le realiza el profesional de enfermería. En circunstancias que generan dolor al paciente se evidencia fuerte resistencia a movimientos pasivos, incapacidad para manejarlos, muchas veces condicionado por una pobre sedoanalgesia que no permite el confort del paciente, lo que genera esta lucha constante acompañado de reacciones fisiológicas como taquicardia, hipertensión, taquipnea (37).

Dimensión 4: Adaptación al ventilador

Consiste en el equilibrio dinámico que hay entre las necesidades ventilatorias del paciente y el soporte ventilatorio que ofrece el ventilador ante estas necesidades, por lo que se traduce en una sincronización efectiva entre las necesidades de apoyo respiratorio del paciente y el soporte que el ventilador mecánico ofrece, de tal manera que cuando el paciente crítico se

encuentre con un nivel leve de sedoanalgesia y sea sometido a condiciones que le generen dolor se podrá apreciar lucha con el ventilador, que se denomina asincronía (38).

Teoría de enfermería

El modelo de Virginia Henderson ha sido probado en la práctica clínica y podría ser muy útil en las unidades críticas porque está orientado principalmente al rol de enfermería en el cuidado. Establece 14 componentes a evaluar en la atención al paciente, permitiendo una evaluación integral, teniendo en cuenta su entorno, así como también los factores que alteren su recuperación, como el dolor que muchas veces no es correctamente manejado. Esto puede ser aplicado a través del proceso de enfermería, aún más cuando el paciente es totalmente dependiente, como lo es el paciente sometido a ventilación mecánica bajo sedoanalgesia, estableciendo un rol importante para enfermería, considerando la recuperación o la muerte digna sin dolor en el proceso de enfermería. Este modelo es uno de los más avalados por las enfermeras asistenciales y describe una gama de experiencias, especialmente en relación con el proceso de enfermería, los registros de enfermería y sirve como modelo en las escuelas de enfermería a nivel nacional y mundial (39).

En la década de 1980, Afaf Meleis propuso y articuló la necesidad de que la enfermería desarrolle teorías sustantivas que puedan proporcionar una base concreta para la práctica. En este grupo de teorías se encuentra el síntoma desagradable o dolor que puede percibir el paciente, y que consta de síntomas experimentados, los tres factores influyentes de la fisiología, la psicología y la situación, la realización de la experiencia del síntoma es el componente final de la teoría, que es el resultado o efecto de la experiencia sensitiva, incluidas las actividades funcionales y las actividades cognitivas (40).

Por otra parte, es evidente que hay estudios donde se aplican modelos y teorías, sin embargo, hay pocos casos en los que son aplicados a unidades complejas como las áreas críticas, solo

existe la teoría de las necesidades humanas básicas de Horta, la teoría de la transición de Meleis y el modelo de adaptación de Callista Roy. En particular, del análisis surgieron referencias teóricas en desarrollo, como la promoción de teorías de comprensión. Además, algunos estudios utilizaron otras teorías que no eran específicas de enfermería, pero fueron incluidas porque describen acciones que orientan la planificación de enfermería para prevenir accidentes y se aplican a pacientes críticos para favorecer su atención (41).

Unidades críticas de emergencia

Son aquellas áreas del servicio de emergencia que se encargan de la permanencia de corta estancia y la atención, tratamiento, reevaluación y observación permanente de pacientes con daño de prioridad I y II (42).

Los pacientes de prioridad I son aquellos pacientes que presentan alteración súbita y crítica del estado de salud, además del riesgo inminente de muerte y que requieren atención inmediata en la Sala de Reanimación – Shock Trauma. Por consiguiente, los pacientes con prioridad II, son aquellos portadores de cuadro súbito, agudo con riesgo de muerte o complicaciones serias, cuya atención debe realizar en un tiempo de espera no mayor o igual de 10 minutos desde su ingreso (43).

Ventilación mecánica

La ventilación mecánica es un procedimiento de respiración artificial que reemplaza o ayuda temporalmente a la función ventilatoria para evitar la fatiga de los músculos respiratorios. No se trata de un terapia específica, sino de una intervención de apoyo, una prótesis temporal externa que ventila al paciente mientras se corrige el problema que provocó su desaturación, es un método ampliamente utilizado en las unidades críticas y en aquellas condiciones que amenace la vida del paciente (44).

La ventilación mecánica (VM) es un recurso de tratamiento de soporte vital que contribuye en gran magnitud a mejorar la supervivencia de los pacientes críticos, especialmente aquellos con insuficiencia respiratoria. Una adecuada comprensión de la fisiopatología y los últimos avances en la informática para mejorar los ventiladores mecánicos han facilitado el tratamiento de este tipo de pacientes (45).

Para efectuar la ventilación mecánica, el ventilador se conecta al paciente a través de un tubo endotraqueal, en algunos pacientes a través de traqueotomía. En la mayoría de los casos, se utilizan medicamentos (sedantes o analgésicos) para aliviar las molestias. A veces se usan medicamentos que paralizan temporalmente los músculos para que el paciente no respire en contra del ventilador (46).

Los pacientes sometidos a ventilación mecánica en las unidades de cuidados especiales deben tener una sedación óptima y requieren evaluación periódica utilizando varias escalas tanto para el nivel de sedoanalgesia y el dolor, antes mencionadas, por farmacocinética, farmacodinámica, interacciones medicamentosas y acumulación de fármacos puede inducir eventos adversos (47).

2.2.3. Rol de la enfermería en la sedoanalgesia y dolor del paciente sometido a ventilación mecánica

El pilar básico de toda enfermera que trabaja en el cuidado del paciente críticamente enfermo es el manejo de la sedación y analgesia, ya que la mayoría de los pacientes críticos requieren su uso. Los profesionales de enfermería juegan un papel importante en la organización de los sedoanalgisantes prescritos por el médico, las dosis requeridas por el paciente, el seguimiento y mantenimiento en cada caso, el control de parámetros, la detección precoz de problemas por inadecuado control del dolor, etc. Con todo ello, Los profesionales de enfermería realizan un trabajo fundamental para el manejo de estos pacientes (48).

El profesional de enfermería aplica sus cuidados en forma interdisciplinaria, para efectuar un buen manejo de la sedoanalgesia así como una correcta valoración del dolor del paciente con las escalas establecidas en su ámbito hospitalario, así mismo, valora la respuesta al tratamiento por los fármacos de forma continua, conjuntamente con el monitoreo registrado de forma documentada. Estos cuidados ejecutados por la enfermera tienen gran relevancia para disminuir la morbi-mortalidad del paciente, ya que un correcto manejo de la sedoanalgesia y un control adecuado del dolor disminuye la estancia hospitalaria y las complicaciones durante la ventilación mecánica (49).

2.3 Formulación de la hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existe relación estadísticamente significativa de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.

H0: No relación de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.

2.3.2 Hipótesis específicas

H1: Existe relación significativa de la sedoanalgesia en su dimensión agitación con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.

H0: No hay relación de la sedoanalgesia en su dimensión agitación con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.

H2: Existe relación significativa de la sedoanalgesia en su dimensión calma y cooperación con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.

H0: No hay relación de la sedoanalgesia en su dimensión calma y cooperación con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.

H3: Existe relación significativa de la sedoanalgesia en su dimensión sedación con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.

H0: No hay relación de la sedoanalgesia en su dimensión sedación con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.

3 METODOLOGÍA

3.3 Método de la investigación

La presente investigación utiliza el método hipotético deductivo ya que su base parte de una hipótesis sugerida de hechos y fenómenos de la realidad, aplicando reglas de deducción, para llegar a comprobar la veracidad de la hipótesis del cual se partió, llegando a conclusiones muy importantes incluso si las hipótesis se arriban a predicciones contradictorias (50).

3.4 Enfoque de la investigación

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, puesto que su variable cualitativa es operacionalizada, por lo tanto se utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías (51).

3.5 Tipo de investigación

El proyecto es de tipo de investigación básica puesto que parte desde un marco teórico y permanece en él, teniendo como finalidad incrementar los conocimientos científicos sin tener que contrastarlo en un contexto práctico (52).

3.6 Diseño de la investigación

El estudio será de diseño no experimental ya que no se realizará manipulación deliberada de las variables, sino que se observará su comportamiento dentro de un contexto para después analizarlos y correlacionarlos (53).

La investigación tendrá un nivel o alcance descriptivo correlacional. Descriptivo por que tras conocerse las características de las variables se expondrán su presencia en el estudio, y correlacional por que se plantearán hipótesis donde se propondrá la relación entre las variables sedoanalgesia y dolor, será de corte transversal, porque se estudiará y recolectará información de la población en un determinado instante del tiempo (54).

3.7 Población, muestra y muestreo

Población

La población de estudio está conformada por pacientes adultos sometidos a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima. Siendo estos un total de 42 pacientes. Subdivididos en servicios de la siguiente manera:

Hospital N.1: Unidad de Shock trauma (4 pacientes), Unidad de cuidados especiales de emergencia (16 pacientes).

Hospital N.2: Unidad de shock trauma (4 pacientes), Unidad de cuidados especiales de emergencia (18 pacientes)

Muestra:

En razón de que se cuenta con una población limitada y accesible se considerará la población total para el estudio, el cual consta de 42 pacientes.

Muestreo:

Se aplicará un muestreo no probabilístico, tomando a las unidades de estudio de forma intencional.

Criterios de Inclusión:

- Todo paciente adulto sometido a ventilación mecánica.
- Las escalas se aplicarán en el momento en que al paciente sometido a ventilación mecánica se le realice un procedimiento de enfermería como: aspiración de secreciones o movilización del paciente.
- Familiares que acepten firmar el asentimiento informado

Criterio de Exclusión:

- Paciente que se encuentra en las unidades críticas, pero que ya han sido extubados.
- Paciente sometido a ventilación mecánica que sea diagnosticado con muerte cerebral.
- Familiares que no acepten firmar el asentimiento informado

3.8 Variables y Operacionalización

Primera Variable: Sedoanalgesia

Segunda variable: Dolor

3.8.1 Primera variable: Sedoanalgesia

Definición conceptual de la primera variable: Sedoanalgesia

Se define Sedoanalgesia como la disminución del estado de conciencia, que posibilita al paciente estar relajado, con el fin de conseguir que tolere de un mejor modo el dolor que le provocan los métodos desagradables y a la misma vez conserve su funcionalidad cardiorrespiratoria (55).

Definición operacional de la primera variable: Sedoanalgesia

Se define Sedoanalgesia como la disminución del estado de conciencia, que posibilita al paciente estar relajado, con el fin de conseguir que tolere de un mejor modo el dolor que le ocasiona estar sometido a ventilación mecánica y a la misma vez conserve su función cardiorrespiratoria, son susceptibles de ser titulables y se evidencia a través del nivel de sedación, calma y agitación, los cuales serán medidas a través de la escala de Richmond Agitation Sedation (RASS).

3.8.2 Segunda variable: Dolor

Definición conceptual de la segunda variable: Dolor

Experiencia emocional y sensitiva desagradable, relacionado a una lesión tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño (56).

Definición operacional de la segunda variable: Dolor

Experiencia emocional y sensitiva desagradable, relacionado a una lesión tisular real y potencial, o descrita en términos de dicho daño que percibe el paciente crítico sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia, y se evidencia a través de las dimensiones de expresión facial, movimiento de los miembros, tensión muscular y adaptación al ventilador, los cuales serán medidos a través de la escala critical care pain observation tool (CPOT)

3.9.Operacionalización de variables

Tabla 1. Variables y operacionalización

Variable 1. Sedoanalgesia

Definición operacional: Es la disminución del estado de conciencia, que posibilite al paciente estar relajado, con el fin de conseguir que tolere de un mejor modo el dolor que le ocasiona estar sometido a ventilación mecánica y a la misma vez conserve su función cardiorrespiratoria, son susceptibles de ser titulables y se evidencia a través del nivel de sedación, calma y agitación, los cuales serán medidas a través de la escala de Richmond Agitation Sedation (RASS).

Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Dimensión agitación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ansioso ➤ Agitado ➤ Muy agitado ➤ Combativo, violento 	Ansioso = +1 punto, Agitado = +2 puntos Muy agitado = +3 puntos, Combativo = +4 puntos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Paciente despierto: RASS de +1 a +4 ➤ Paciente alerta y tranquilo: RASS 0 puntos ➤ Paciente bajo sedación: RASS de -1 a -5 puntos
Dimensión cooperación y calma	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alerta, Tranquilo 	Alerta y tranquilo = 0 puntos	
Dimensión sedación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Adormilado ➤ Sedación Ligera ➤ Sedación moderada ➤ Sedación profunda ➤ Sedación muy profunda 	Adormilado = -1 punto Sedación ligera = -2 puntos Sedación moderada = -3 puntos Sedación profunda = -4 puntos Sedación muy profunda = -5 puntos	

Variable 2. Dolor

Definición operacional: Experiencia emocional y sensitiva desagradable, relacionado a una lesión tisular real y potencial, o descrita en términos de dicho daño que percibe el paciente crítico sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia, y se evidencia a través de las dimensiones de expresión facial, movimiento de los miembros, tensión muscular y adaptación al ventilador, los cuales serán medidos a través de la escala critical care pain observation tool (CPOT).

Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Expresión facial	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Relajado ➤ Tenso ➤ Mueca de dolor 	Relajado = 0 puntos Tenso = 1 punto Mueca de dolor = 2 puntos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dolor leve: 1 a 3 puntos ➤ Dolor moderado 4 a 5 puntos ➤ Dolor severo 6 a 8 puntos
Movimiento de los miembros	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No realiza movimientos ➤ Protección ➤ Agitación 	No realiza movimientos = 0 puntos Protección = 1 punto Agitación = 2 puntos	
Tensión muscular	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Relajado ➤ Tenso ➤ Muy tenso o rígido 	Relajado = 0 puntos Tenso = 1 punto Muy tenso o rígido = 2 puntos	
Adaptación al ventilador	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bien adaptado ➤ Tose pero tolera la ventilación ➤ Lucha con el ventilador 	Bien adaptado = 0 puntos Tose pero tolera la ventilación = 1 punto Lucha con el ventilador = 2 puntos	

3.9 Técnicas e instrumento de Recolección de datos

3.9.1 Técnica

La técnica que se utilizará para la aplicación de los instrumentos será la **observación** directa de los pacientes sometidos a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima.

3.9.2 Descripción de instrumentos

Ficha técnica del instrumento 1: Escala de Richmond Agitation Sedation (RASS)

Sessler y col., lo describieron en 2002. Su elaboración es realizada por un equipo interdisciplinario que incluye enfermeras, médicos y demás personal relacionado al manejo de pacientes críticos. Fue validada en pacientes ventilados y no ventilados, y es el único instrumento que se ha estudiado específicamente para valorar los cambios en la sedación en el transcurso del tiempo. Es fácil de aprender y fácil de aceptar. Es una escala de 10 puntos, y su descripción es muy intuitiva, porque un valor positivo indica agitación y un valor negativo se utiliza para analizar la sedación. Separe la estimulación corporal de la estimulación del lenguaje y califica según la intensidad de la estimulación (57).

- El nivel 0 corresponde a un paciente tranquilo y despierto
- Se considera +1 a un paciente ansioso hasta llegar al nivel +4 a la situación de máxima agitación.
- Por el contrario, encontramos a un paciente adormilado con -1 hasta alcanzar el nivel -5 al de mayor depresión del nivel de conciencia.

Es el instrumento que brinda mayor información tanto en la fase agitada como en la fase de sedación. Además, la Richmond agitation sedation scale (RASS) tiene una excelente correlación con la aparición de delirio una vez que se detecta la presencia o ausencia de atención.

Ficha técnica del instrumento 2: Escala critical care pain observation tool (CPOT)

La escala critical care pain observation tool (CPOT) fue creada para valorar el dolor en el paciente crítico no comunicativo, fue desarrollada por Gélinas y col., en el 2006 quienes utilizaron elementos de instrumentos de valoración del dolor ya existentes (incluyendo la BPS) y otros detalles de trabajos anteriores del propio autor (58).

Incluye cuatro ítems de conducta a evaluar:

- La expresión facial
- Los movimientos del cuerpo
- La tensión muscular
- La adaptación al ventilador (en pacientes intubados) o la vocalización (en pacientes extubados).

La puntuación de cada indicador va entre 0 y 2, con un intervalo total de 0 (sin dolor) a 8 puntos (dolor máximo), con los siguientes niveles:

- Dolor leve: 1 a 3 puntos
- Dolor moderado 4 a 5 puntos
- Dolor severo 6 a 8 puntos

3.9.3 Validación

Validación del instrumento 1:

La validación de la traducción al español de la escala de Richmond Agitation Sedation (RASS) encuentra una concordancia cualitativa entre los evaluadores que fue alta con un kappa de 0,84 entre el primer y segundo evaluador, 0,85 entre el primer y tercer evaluador y 0,86 entre el segundo y tercero. Teniendo tres evaluadores: evaluador 1 (médico), evaluador 2 (médico), evaluador 3 (enfermera) (59).

Validación del instrumento 2:

La “Critical-Care Pain Observation Tool” (CPOT), creada y validada por Gélinas y Col. en los años 2004 y 2006 respectivamente, es una de las escalas más utilizadas en las UCIs según la literatura consultada; ha sido validada en Norteamérica, Australia, Asia y Holanda. La fiabilidad y validez va de 0.80 a 0.93. La CPOT muestra buenos criterios para validez discriminante ($p < 0,0001$). Es específica en un (70,8%), Las puntuaciones de CPOT se correlacionaron significativamente con la Escala de Valoración Analógica del Dolor (EVA) ($p < 0,0001$). La expresión facial fue el parámetro principal para determinar los cambios en las escalas de dolor (60).

3.9.4 Confiabilidad

Confiabilidad del instrumento 1:

El coeficiente de correlación intraclase fue de 0,977 (IC 95% 0,968-0,984), lo cual indica muy buena concordancia. La concordancia cualitativa entre los evaluadores también fue alta con un kappa de 0,84 entre el primer y segundo evaluador, 0,85 entre el primer y tercer evaluador y 0,86 entre el segundo y tercero. (2006) (59).

Confiabilidad del instrumento 2:

La Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) tiene una α de Cronbach que va hasta 0.81. Así mismo es una de las escalas más utilizadas a nivel mundial para evaluar el dolor en pacientes sometidos a ventilación mecánica (60).

3.10 Plan de procesamiento y análisis de datos

Autorización y coordinación previa para la recolección de datos:

Se realizará coordinaciones previas mediante la presentación de solicitud de permiso a las jefas de los servicios en estudio, así como a la jefa del departamento de enfermería de los 2 hospitales, para luego acordar los días en que se llevará a cabo la aplicación de los instrumentos.

Aplicación del instrumento de recolección de datos

Los instrumentos serán aplicados en el mes de julio del presente año, para ello se tomará 3 días consecutivos por cada hospital para acceder a los servicios de shock trauma y unidad de cuidados especiales de emergencia de ambos hospitales. Las escalas serán aplicados a cada paciente mediante la observación directa durante los procedimientos de aspiración de secreciones y movilización del paciente, actividad asistencial rutinaria realizada por el personal de enfermería, se tomará unos 15 minutos aplicar cada escala, y al culminar las observaciones se procederá a codificar las escalas verificando su correcto llenado del contenido.

Plan de análisis

Los datos recolectados serán vaciados en una base de datos del programa estadístico SPSS

24. El mencionado software nos permitirá establecer la relación entre ambas variables, lo que a su vez permitirá la elaboración de tablas y gráficos estadísticos.

3.11 Aspectos éticos

Beneficencia

La investigación permitirá establecer las experiencias subjetivas de los pacientes en relación al dolor que perciben de acuerdo al nivel de sedoanalgesia. Lo que sugerirá nuevos estudios para establecer mejores protocolos del manejo del dolor en el paciente sometido a VM.

No Maleficencia

En el estudio no se realizará ningún acto que ponga en riesgo la salud del paciente.

Respeto por la persona

En todo momento del estudio se velará por la preservar la seguridad e intimidad del paciente.

Justicia

Todo paciente será evaluado con igualdad, sin discriminación ni preferencia alguna.

4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2022															
	Marzo				Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del Problema	X	X														
Búsqueda bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Elaboración de la sección introducción: Situación problemática, objetivos marco teórico referencial, antecedentes y justificación				X	X	X	X	X								
Elaboración de la sección material y métodos: Enfoque y diseño de investigación								X	X	X	X	X				
Redacción de la sección material y métodos: Población, muestra y muestreo								X	X	X	X	X	X			
Elaboración de la sección material y métodos: Técnicas e instrumentos de recolección de datos									X	X	X	X				
Redacción de la sección material y métodos: Aspectos bioéticos									X	X	X	X				
Elaboración de la sección material y métodos: Métodos de análisis de información											X	X	X			
Detallar de aspectos administrativos del estudio									X	X	X	X				
Elaboración de los anexos															X	
Aprobación del proyecto															X	

4.2 Presupuesto

(Presupuesto y Recursos Humanos)

MATERIALES	2022				TOTAL
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	S/.
Equipos					
1 laptop USB	30				30
Útiles de escritorio					
Lapiceros	3				3
Hojas bond A4		10			10
Material Bibliográfico					
Libros					
Fotocopias	10	10	10		30
Impresiones		10	10		20
Espiralado		10	10		20
Otros					
Movilidad	10	10	10	10	40
Viáticos	10	10	10		30
Llamadas		10	10		20
Recursos Humanos					
Asesoría		250	250		500
Estadístico				300	300
Imprevistos				100	100
TOTAL	63	320	310	410	1103

5. REFERENCIAS

1. Espejo P. Competencias cognoscitivas del profesional de enfermería en la atención del paciente con sedoanalgesia, unidad de terapia intensiva del instituto de gastroenterología Boliviano Japonés La Paz – Bolivia. [Online]. La Paz; 2019 [cited 2021 agosto 25]. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24837/TM-1670.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
2. Cruz A. Guía para el manejo de la analgesia y la sedación en el paciente crítico con Asistencia Respiratoria Mecánica. [Online]. Córdoba; 2018 [cited 2021 agosto 25]. Available from: <http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/cruz-adriana2018.pdf>.
3. Valverde N., Rocha J. Manejo del dolor en el paciente bajo sedación. [Online]. 2011 [cited 2021 agosto 28]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/urgencia/aur-2011/aur111b.pdf>.
4. Pardo C., Muñoz T., Chamorro C. Monitorización del dolor. Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. [Online]. 2006 [cited 2021 setiembre 2]. Available from: <https://www.medintensiva.org/es-monitorizacion-del-dolor-recomendaciones-del-articulo-13094644>.
5. Robleda G., Roche F., Membrilla L., Fernandez A., Villamor M., Mertén A., et al. Evaluación del dolor durante la movilización y la aspiración endotraqueal en pacientes críticos. [Online]. 2016 [cited 2021 setiembre 15]. Available from: <https://www.medintensiva.org/es-evaluacion-del-dolor-durante-movilizacion-articulo-S0210569115000741>.

6. Rivas E., Alarcón M., Gatica V., Neupayante K., Scheneider M. Escalas de valoración de dolor en pacientes críticos no comunicativos: revisión sistemática. [Online]. Montevideo; 2018 [cited 2021 setiembre 12]. Available from: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S239366062018000100057.
7. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud de la Unidad Prestadora de Servicios, Tratamiento del dolor. [Online]. Lima; 2009 [cited 2021 setiembre 25]. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1456.pdf>.
8. Polo B., Gonzales A., Gonzales C. Papel de la enfermería en la sedoanalgesia del paciente crítico. [Online]. Asturias - España; 2019 [cited 2021 setiembre 25]. Available from: <https://www.npunto.es/revista/16/papel-de-la-enfermeria-en-la-sedoanalgesia-del-paciente-critico>.
9. Pulido J., Ramos D. Evaluación e intervención interdisciplinaria del dolor en Unidades de Cuidados Intensivos. [Online]. 2017 [cited 2021 setiembre 5]. Available from: <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/6355/Tesis%20Evaluacion%20e%20intervencion%20del%20dolor.pdf;jsessionid=36D70E67AECD457E9DB1C58DD37324D2?sequence=3>
10. Gonzales E., Morales H. Validez de la escala de valoración del dolor en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional durante el periodo 2017. [Online]. Lima; 2017 [cited 2021 setiembre 26]. Available from: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/734/Validez_GonzalezAlvarez_Elsa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

11. Arias S., López C., Frade M., Vía G., Rogriguez J., Sanchez M., et al. Valoración de la analgesia, sedación, contenciones y delirio en los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos españolas. Proyecto ASCyD. [Online]. 2019 [cited 2022 mayo 15]. Available from: https://seeiuc.org/wp-content/uploads/2017/09/Proyecto-ASCyD_pdf.pdf.
12. Riveiro A., Santos J., Araujo D., Santos E., Magalhaes F., Dantas A, et al. Dor, agitação e sedoanalgesia em pacientes críticos internados em unidade de terapia intensiva. [Online]. Brasil; 2019 [cited 2022 mayo 5]. Available from: <https://downloads.editoracientifica.org/articles/210203359.pdf>.
13. Garcia P., Valenzuela L., Zazueta E., Lopez C., Cabello R., Martinez P. Prevalencia de dolor en pacientes hospitalizados en Unidad de Cuidados Intensivos Metabólicos con intubación orotraqueal y bajo sedación. [Online]. 2018 [cited 2022 abril 15]. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113480462018000100007.
14. Lugo A. Medición de dolor mediante la escala de BPS en pacientes bajo ventilación mecánica en unidad de cuidados intensivos y pacientes en piso del Hospital General Tijuana. [Online]. Tijuana; 2018 [cited 2022 abril 15]. Available from: <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/3709/1/MED014991.pdf>.

15. Pereira S., Arrollo C., Wisocky A., Sanzero L. Acute Pain Assessment in Sedated Patients in the Postanesthesia Care Unit. [Online].; 2018 [cited 2022 mayo 10]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6033670/>.
16. Rodriguez L. Revisión Crítica: Rol de Enfermería en el manejo del paciente crítico con sedoanalgesia en ventilación mecánica en el área de emergencia. [Online]. 2021 [cited 2022 mayo 15]. Available from: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/3866/1/TL_RodriguezUbillusLourdes.pdf.
17. Alarcon K., Llanos S. Intervención de enfermería en el manejo del dolor en pacientes de emergencia, Hospital Augusto hernandez. [Online]. 2019 [cited 2022 mayo 15]. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12032/SELLjasn%26aldlcke.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
18. Saravia K., Solis T. Efectividad de la escala de valoración agitación - sedación RAMSAY versus la escala Richmond (RASS) en el paciente crítico. [Online]. 2019 [cited 2022 mayo 15]. Available from: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3344>.
19. Carpio L. Conocimiento del enfermero de UCI - UCIN en el control de sedoanalgesia del paciente con ventilación mecánica, prouesta de formato de valoración. [Online]. Chiclayo; 2017 [cited 2021 setiembre 25]. Available from: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1343/1/TM_CarpioTantaleanLisbet.pdf.pdf.

20. Sivana D. Efecto del nivel de sedación asociado a reacciones adversas y tolerancia en pacientes sometidos a ventilación mecánica por insuficiencia respiratoria aguda en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de noviembre del 2014 a abril del 2015. [Online]. 2016 [cited 2022 mayo 15]. Available from: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/1715>.
21. Teniente S. Conocimientos que tienen las enfermeras sobre el cuidado de pacientes con sedoanalgesia en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica San Pablo. [Online]. 2014 [cited 2021 octubre 15]. Available from: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/13122/Teniente_Cconojhuilca_Sonia_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
22. Alvarez C. Monitorización de sedoanalgesia, utilizando la escala de agitación sedación RASS para determinar el confort en ventilación mecánica. [Online]. Ecuador; 2015 [cited 2021 octubre 3]. Available from: <http://201.159.223.180/bitstream/3317/3770/1/T-UCSG-POS-EGM-MI-16.pdf>.
23. Antuña M., Herrero S., Funjul R. Congreso Internaciona de Medicina Intensiva 2000. [Online]. 2000 [cited 2021 Julio 15]. Available from: https://www.uninet.edu/cimc2000/conferencia/conf2/SED_ANALGESIA.htm.
24. Association AP. Manual de diagnostico y estadistica de desordenes mentales. 5th ed. Cordova aJ, editor. Estados Unidos: Copyright © 2014 Asociación Americana de Psiquiatría; 2014.
25. Albajar A., Alvarez A., García, J., Herrero Á., Martínez F., Peral A., Gomez E., Simic D., Sanz S., Serrano C., Siljestrom R., Suarez J. Manejo del paciente crítico COVID - 19 en UCI. [Online]. Madrid - España; 2021 [cited 2022 abril

12]. Available from: https://saluddigital.com/wp-content/uploads/2021/02/MANEJO_DEL_PACIENTE_COVID19_EN_UCI_Actualizaci%C3%B3n_2021.pdf.

26. Mensía S., Tapia R. Escalas de sedoanalgesia en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrico. [Online]. 2020 [cited 2022 mayo 02]. Available from: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/05_escalas_sedoanalgesia.pdf.

27. Gonzales D. Implementación de un protocolo de sedoanalgesia en pacientes críticos ingresados en la unidad de vigilancia intensiva del hospital universitario de Canarias. [Online]. Canarias; 2018 [cited 2022 mayo 2]. Available from: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/9123/IMPLEMENTACION%20DE%20UN%20PROTOCOLO%20DE%20SEDOANALGESIA%20EN%20PACIENTES%20CRITICOSpdf?s>.

28. Gonzales A. Análisis jurídico de la sedación en el Perú. [Online]. 2019 [cited 2022 mayo 12]. Available from: <https://lpderecho.pe/analisis-juridico-sobre-la-sedacion-en-el-peru/>.

29. Montiel E., Fernandez A., Sandiumenge A., Jimenez M. Sedación prolongada en Unidades de Cuidados Intensivos. [Online]. Madrid - España; 2008 [cited 2021 octubre 16]. Available from: <https://www.medintensiva.org/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=13116123>.

30. Frade M. Analgesedación segura en el paciente crítico con ventilación mecánica, un trabajo de equipo. [Online]. 2016 [cited 2021 octubre 20]. Available from: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/40280/1/T38048.pdf>.
31. Puntillo K. Pain experiences of intensive care unit patients. [Online]. 1990 [cited 2021 octubre 6]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2211161/>.
32. Celis E., Birchenall C., Castorena G., Hernandez A., Ceraso D., Diaz J., et al. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el manejo de la sedoanalgesia en el paciente adulto críticamente enfermo. [Online].; 2013 [cited 2021 octubre 12]. Available from: <https://www.medintensiva.org/es-guia-practica-clinica-basada-evidencia-articulo-S0210569113000855>.
33. Kimiko R. Sedación y Analgesia en unidad de cuidados intensivos. [Online]. Sao Paulo - Brasil; 2010 [cited 2021 octubre 13]. Available from: <https://www.scielo.br/j/rba/a/bhgvSPdVgHHBcsyPQ6Rk7Q/?lang=es&format=pdf>.
34. Olmos M., Valera D., Klein F. Enfoque actual de la analgesia, sedación y el delirium en cuidados críticos. [Online]. Buenos Aires - Argentina; 2019 [cited 2021 octubre 13]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-enfoque-actual-de-la-analgesia-S0716864019300215>.
35. Salinas M. Escalas para valoración del dolor en pacientes sometidos a ventilación mecánica con sedación y analgesia: revisión integrativa. [Online]. Mexico; 2019 [cited 2022 mayo 03.] Available from:

<http://repositorioinstitucional.uson.mx/bitstream/20.500.12984/4156/1/salinasmendezmiltonalexie.pdf>.

36. Do-Pico J. Escalas para valoración del dolor en pacientes sometidos a ventilación mecánica con sedación y analgesia: revisión integrativa. [Online].; 2018 [cited 2022 abril 20]. Available from: <https://techneymedeos.com/escalas-de-cuantificacion-del-dolor-y-su-importancia-en-pacientes-criticos/>.
37. Farfán L. Valoración del dolor por parte del profesional de enfermería en el paciente crítico. [Online].; 2008 [cited 2021 octubre 20]. Available from: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/54876/MendozaSalcedo%2CDanielAntonio.pdf?sequence=1>.
38. García E. El paciente en lucha con el ventilador. [Online].; 2007 [cited 2021 octubre 12]. Available from: <http://remi.uninet.edu/2007/04/REMIA069.htm>.
39. Avilés L., Soto C. Modelos de Enfermería en Unidades de Paciente Crítico: un paso hacia el cuidado avanzado. [Online].; 2014 [cited 2022 mayo 04]. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000200015.
40. Achury D. Dolor: la verdadera realidad. [Online].; 2008 [cited 2022 mayo 5]. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972008000200004.
41. Ávila M., Mora D., River F. Aplicación de modelos y teorías en unidades de cuidados críticos: una revisión de la literatura. [Online].; 2019 [cited 2022 abril

25]. Available from:
<https://revistas.uv.cl/index.php/Benessere/article/view/2305>.

42. Salud Md. Aplicación de modelos y teorías en unidades de cuidados críticos: una revisión de la literatura. [Online]. Lima; 2007 [cited 2022 abril 22]. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/NT042emerg.pdf>.

43. Salud Md. Norma Técnica de los Servicios de Emergencia de Hospitales del Sector Salud / Clasificación de Prioridades. [Online]. Arequipa; 2015 [cited 2022 mayo 14]. Available from: <http://www.saludarequipa.gob.pe/seem/Documentos/Clasificacion%20Prioridades.pdf>.

44. Urrutia I., Crisancho W. Ventilación mecánica. [Online]. Cauca, Colombia; 2006 [cited 2022 mayo 04]. Available from: <https://files.sld.cu/anestesiologia/files/2012/06/ventilacion-mecanica.pdf>.

45. Gutierrez F. Ventilación mecánica. [Online].; 2011 [cited 2022 mayo 15]. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000200006.

46. Society AT. Ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos. [Online].; 2005 [cited 2022 abril 24]. Available from: <https://www.thoracic.org/patients/patient-resources/resources/spanish/mechanical-ventilation.pdf>.

47. Covarrubias A., Salinas C., Arriaga E., Esquer H., Ferretiz G. Recomendaciones para la sedoanalgesia del enfermo infectado con SARS-CoV-2 en ventilación mecánica. [Online]. 2020 [cited 2022 mayo 17]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2020/cma204f.pdf>.
48. Galindo K. Conocimientos y prácticas que tienen las enfermeras en el cuidado al paciente con sedación en la Unidad de Cuidados Intensivos Cardiovasculares del Hospital Dos de Mayo. [Online].; 2021 [cited 2022 mayo 25]. Available from: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4936/T061_41359990_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
49. Ávila C., Fernandez M., Tarco D. Conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería en la valoración de sedoanalgesia en pacientes con ventilación mecánica invasiva en la Unidad Crítica del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima. [Online].; 2017 [cited 2022 mayo 20]. Available from: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/789/Carmen_Trabajo_Investigaci%C3%B3n_2017.pdf?sequence=3.
50. Rodriguez A., Pérez A. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. [Online].; 2017 [cited 2021 agosto 31]. Available from: <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>.
51. Hernandez R., Fernandez C., Baptista M. Metodología de investigación. [Online]. Mexico: NTERAMERICANA EDITORES, S.A.; 2014 [cited 2022 mayo 14]. Available from: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>.

52. Muntané J. Introducción a la investigación básica. [Online]. Costa Rica; 2010 [cited 2021 agosto 31]. Available from: <https://www.sapd.es/revista/2010/33/3/03/pdf>.
53. Nuñez I. Aplicación básica de los métodos científicos. [Online]. Barcelona; 2018 [cited 2022 mayo 14]. Available from: http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/20322/1/Dise%C3%B1o_de_investigaciones.pdf.
54. Ramos C. Los alcances de una investigación. [Online].; 2020 [cited 2021 noviembre 17]. Available from: <https://cienciamerica.com/index.php/uti/article/view/336/621>.
55. Teniente S. Conocimientos que tienen las enfermeras sobre el cuidado de pacientes con sedoanalgesia en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica San Pablo. [Online]. Lima; 2011 [cited 2021 octubre 3]. Available from: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/13122/Teniente_Cconojhuillca_Sonia_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
56. Acebal O. Manejo enfermero de la sedación consciente en la unidad de cuidados intensivos. [Online]. Madrid; 2020 [cited 2021 octubre 5]. Available from: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/691416/acebal_morales_olaya.pdf?sequence=1.
57. Chamorro J., Martínez J., Barrientos R. Monitorización de la sedación. [Online].; 2008 [cited 2021 setiembre 02]. Available from: <https://www.medintensiva.org/index.php?p=revista&tipo=pdf>

58. Fernandez L. Valoración de las escalas de dolor en pacientes con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivo. [Online]. Brasil; 2014 [cited 2021 setiembre 02]. Available from: <https://core.ac.uk/download/61913038.pdf>.
59. Rojas J., Valencia A., Nieto V., Mendez P., Molano D., Jimenez A., et al. Validación transcultural y lingüística de la escala de sedación y agitación Richmond al español. [Online].; 2016 [cited 2021 agosto 15]. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/1951/195146212006.pdf>.
60. Gonzales E., Morales H. Validez de la escala de valoración del dolor en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional durante el periodo 2017. [Online]. Lima; 2017 [cited 2021 agosto 15]. Available from: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/734/Validez_GonzalezAlvarez_Elsa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

6. Anexo A:

6.1 Matriz de consistencia:

Título de la investigación: “sedoanalgesia y dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima - 2022”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p>Problema general: ¿Cuál es la relación de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es la relación de la dimensión agitación de la</p>	<p>Objetivo General Analizar cuál es la relación de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022?</p> <p>Objetivos específicos</p>	<p>Hipótesis general Existe relación inversa estadísticamente significativa de la sedoanalgesia con dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.</p> <p>Hipótesis específicas Hi1: Existe relación estadísticamente significativa de la sedoanalgesia en su dimensión agitación con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en</p>	<p>Variable 1: Nivel de Sedoanalgesia</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agitación - Calma y cooperación - Sedación <p>Variable 2: Nivel de dolor</p> <p>Dimensiones:</p>	<p>Tipo de investigación: Básica Enfoque cuantitativo</p> <p>Método de Investigación Método hipotético deductivo.</p>

<p>sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación de la dimensión cooperación y calma de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación de la dimensión sedación de la sedoanalgesia con el dolor</p>	<p>Determinar cuál es la relación de la dimensión agitación de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.</p> <p>Determinar cuál es la relación de la dimensión cooperación y calma de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de</p>	<p>las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.</p> <p>Ho: No hay relación de la sedoanalgesia en su dimensión agitación con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.</p> <p>Hi2: Existe relación estadísticamente significativa de la sedoanalgesia en su dimensión calma y cooperación con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.</p> <p>Ho: No hay relación de la sedoanalgesia en su dimensión</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Expresión facial - Movimientos del cuerpo - Tensión muscular - Adaptación al ventilador 	<p>Diseño observacional, descriptivo, relacional y transversal</p> <p>Población y Muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 42 pacientes sometidos a ventilación mecánica en unidades críticas de emergencia de 2 hospitales de Lima.
--	---	--	--	---

<p>del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022?</p>	<p>dos hospitales de Lima, 2022.</p> <p>Determinar cuál es la relación de la dimensión sedación de la sedoanalgesia con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.</p>	<p>calma y cooperación con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.</p> <p>Hi3: Existe relación estadísticamente significativa de la sedoanalgesia en su dimensión sedación con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.</p> <p>Ho: No hay relación de la sedoanalgesia en su dimensión sedación con el dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima, 2022.</p>		
---	---	--	--	--

Anexo B: Matriz de Operacionalización de la variable

Variable 1. Sedoanalgesia

Definición operacional: Es la disminución del estado de conciencia, que posibilita al paciente estar relajado, con el fin de conseguir que tolere de un mejor modo el dolor que le ocasiona estar sometido a ventilación mecánica y a la misma vez conserve su función cardiorrespiratoria, son susceptibles de ser titulables y se evidencia a través del nivel de sedación, calma y agitación, los cuales serán medidas a través de la escala de Richmond Agitation Sedation (RASS).

Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Dimensión agitación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ansioso ➤ Agitado ➤ Muy agitado ➤ Combativo, violento 	Ansioso = +1 punto, Agitado = +2 puntos Muy agitado = +3 puntos, Combativo = +4 puntos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Paciente despierto: RASS de +1 a +4 ➤ Paciente alerta y tranquilo: RASS 0 puntos. ➤ Paciente bajo sedación: RASS de -1 a -5 puntos
Dimensión cooperación y calma	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alerta, Tranquilo 	Alerta y tranquilo = 0 puntos	
Dimensión sedación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Adormilado ➤ Sedación Ligera ➤ Sedación moderada ➤ Sedación profunda ➤ Sedación muy profunda 	Adormilado = -1 punto Sedación ligera = -2 puntos Sedación moderada = -3 puntos Sedación profunda = -4 puntos Sedación muy profunda = -5 puntos	

Variable 2. Dolor

Definición operacional: Experiencia emocional y sensitiva desagradable, relacionada a una lesión tisular real y potencial, o descrita en términos de dicho daño que percibe el paciente crítico sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia, y se evidencia a través de las dimensiones de expresión facial, movimiento de los miembros, tensión muscular y adaptación al ventilador, los cuales serán medidos a través de la escala critical care pain observation tool (CPOT).

Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Expresión facial	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Relajado ➤ Tenso ➤ Mueca de dolor 	<p>Relajado = 0 puntos</p> <p>Tenso = 1 punto</p> <p>Mueca de dolor = 2 puntos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dolor leve: 1 a 3 puntos
Movimiento de los miembros	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No realiza movimientos ➤ Protección ➤ Agitación 	<p>No realiza movimientos = 0 puntos</p> <p>Protección = 1 punto</p> <p>Agitación = 2 puntos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dolor moderado 4 a 5 puntos
Tensión muscular	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Relajado ➤ Tenso ➤ Muy tenso o rígido 	<p>Relajado = 0 puntos</p> <p>Tenso = 1 punto</p> <p>Muy tenso o rígido = 2 puntos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dolor severo 6 a 8 puntos
Adaptación al ventilador	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bien adaptado ➤ Tose pero tolera la ventilación ➤ Lucha con el ventilador 	<p>Bien adaptado = 0 puntos</p> <p>Tose pero tolera la ventilación = 1 punto</p> <p>Lucha con el ventilador = 2 puntos</p>	

6.2 Anexo C:

**UNIVERSIDAD NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS EN SALUD
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

Técnica: Observación

Instrumento: Escala de medición

1) Objetivo: Recoger datos acerca del nivel de sedoanalgesia y dolor en el paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia.

2) Datos generales del paciente:

2.1 Edad:

2.2 Sexo:

2.3: Tiempo de estancia en la unidad crítica

Paciente recién admitido ()

Menor a 48 horas ()

Mayor a 48 horas ()

Mayor a 1 semana ()

3) Instrucciones:

Se presenta la escala Richmond agitation sedation (RASS) y Critical care pain observation tool (CPOT), las cuales serán aplicadas a todo paciente adulto sometido a ventilación mecánica.

Anexo D:

**ESCALA PARA MEDIR EL NIVEL DE SEDOANALGESIA DEL PACIENTE
SOMETIDO A VENTILACIÓN MECÁNICA.**

ESCALA DE RICHMOND AGITATION SEDATION (RASS)		
+4	Combativo	Ansioso, violento
+3	Muy agitado	Intenta retirarse los catéteres, TET, etc.
+2	Agitado	Movimientos frecuentes, lucha con el ventilador
+1	Ansioso	Inquieto, pero sin conducta violenta ni movimientos excesivos
0	Alerta y tranquilo	
-1	Adormilado	Despierta a la voz, mantiene los ojos abiertos más de 10 segundos
-2	Sedación Ligera	Despierta a la voz, no mantiene los ojos abiertos más de 10 segundos
-3	Sedación moderada	Se mueve y abre los ojos a la llamada, no dirige la mirada
-4	Sedación profunda	No responde a la voz, abre los ojos a la estimulación física
-5	Sedación muy profunda	No responde a la estimulación física

Anexo E:

ESCALA PARA VALORAR EL DOLOR EN PACIENTE SOMETIDO A VENTILACIÓN MECÁNICA.

ESCALA CRITICAL CARE PAIN OBSERVATION TOOL – CPOT		
Expresión Facial	Relajado	0
	Tenso	1
	Mueca de dolor	2
Movimientos de los miembros	No realiza movimientos	0
	Protección	1
	Agitación	2
Tensión Muscular	Relajado	0
	Tenso	1
	Muy tenso o rígido	2
Adaptación al ventilador	Bien adaptado	0
	Tose pero tolera la ventilación	1
	Lucha con el ventilador	2
Vocalización	Habla en tono normal / No habla	0
	Suspiros, gemidos	1
	Gritos, Sollozos	2

**Anexo F: ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

El presente documento de asentimiento informado tiene información que lo ayudara a decidir si desea autorizar la participación de su familiar (paciente) en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si autoriza o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea la información proporcionada a continuación, pudiendo hacer consultas en cualquier momento. No debe dar su autorización hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

Título del proyecto: Sedoanalgesia y dolor del paciente sometido a ventilación mecánica en las unidades críticas de emergencia de dos hospitales de Lima - 2022

Nombre del investigador principal: Yul Roberth Huamán Solórzano

Participantes: Paciente sometido a ventilación mecánica que se encuentre en las unidades críticas de emergencia

El estudio es de participación voluntaria.

Beneficios por participar: Permitirá conocer la experiencia sensitiva del dolor del paciente sometido a ventilación mecánica que se encuentra bajo sedoanalgesia.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno

Costo por participar: Ninguno

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y entendido la información proporcionada, se me brindó la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no percibí coacción a participar en el estudio y finalmente expreso mi aceptación a autorizar la evaluación de mi paciente voluntariamente en el estudio. En merito a ello proporciono la información siguiente:

Nombres y Apellidos:.....

Documento Nacional de Identidad:.....

Firma:.....