



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

PROCESO DE EXTUBACIÓN EN PACIENTES CON VENTILACIÓN
MECÁNICA Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS CUIDADOS
BRINDADOS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL DEL MINSA 2023

EXTUBATION PROCESS IN PATIENTS ON MECHANICAL VENTILATION
AND THE LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT THE CARE PROVIDED BY
NURSING STAFF IN THE INTENSIVE CARE UNIT OF A MINSA HOSPITAL
2023

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS

AUTOR

HENRY GALLARDO HUARCAYA

ASESOR

DORIS VIOLETA VELASQUEZ CARRANZA DE ANAYA

LIMA – PERÚ

2025

ASESOR DEL TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

MG. DORIS VIOLETA VELASQUEZ CARRANZA DE ANAYA

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0003-0269-8353

Fecha de Aprobación: 13 de noviembre del 2025

Calificación: aprobado

DEDICATORIA

A mis padres la infinita gratitud, por todo su apoyo y esmero en mi formación como profesional y ser humano, ya que sin ellos no hubiese podido alcanzar las metas trazadas.

AGRADECIMIENTOS

A mis maestros, en especial a mi asesora quien nunca desistió al enseñarme, aun sin importar que muchas veces no ponía atención en clase.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El proyecto se financiará a través de fuentes de ingresos propios, ingresos que serán suficientes para la elaboración del mismo, por lo que no requiere financiación externa.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores del trabajo académico declaramos a la fecha no tener ningún conflicto de interés relacionado con el proyecto ya que su ejecución será realizada de manera transparente.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El egresado:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	GALLARDO HUARCAYA HENRY

Pertencientes al programa de la **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**, autores del trabajo titulado: **PROCESO DE EXTUBACIÓN EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS CUIDADOS BRINDADOS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL DEL MINSA 2023** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS** bajo la modalidad de **TRABAJO ACADÉMICO**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	VELASQUEZ CARRANZA DE ANAYA DORIS VIOLETA	ENFERMERÍA	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **23 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid::1:3457013329**; fecha de entrega: **13-01-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 13 de enero del 2026.**

Firma del asesor
N° DNI: 70295381
ORCID: 0000-0003-0269-8353



TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
I.1. Marco Referencial	5
I.2. Justificación	9
I.3. Base Teórica	11
I. Objetivos	28
II. Material y Método	29
III. Referencias Bibliográficas	34
Anexos	

RESUMEN

El objetivo del estudio es: determinar la relación entre el proceso de extubación en pacientes con ventilación mecánica y el nivel de conocimiento sobre los cuidados brindados por el personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena 2023. **Material y método:** estudio de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, de nivel de investigación descriptivo correlacional simple ya que se demostrará la relación entre variables, de corte transversal pues se realizará haciendo un corte en el tiempo. **Población** estará constituida por 35 licenciadas que se encuentren laborando en la Unidad de Cuidados Intensivos durante los meses de junio, julio y agosto en el Hospital Regional de Ayacucho, **la muestra** estará constituida por el total de la población por ser una muestra pequeña, se utilizara como **técnica**, la aplicación de una encuesta: “Competencia de Enfermería en la atención del paciente en proceso de destete y extubación en ventilación mecánica”, previo consentimiento informado teniendo en cuenta los principios de la declaración de Helsinki.

Palabras Clave: extubación, nivel de conocimiento, destete, enfermería, ventilación mecánica.

ABSTRACT

The objective of this study is to determine the relationship between the extubation process in mechanically ventilated patients and the level of knowledge about the care provided by nursing staff in the Intensive Care Unit of the Miguel Ángel Mariscal Llerena Regional Hospital in Ayacucho in 2023. Materials and methods: This quantitative, descriptive study is a simple correlational study, as it will demonstrate the relationship between variables. It is a cross-sectional study, as it will be conducted at a single point in time. The population will consist of 35 registered nurses working in the Intensive Care Unit during the months of June, July, and August at the Ayacucho Regional Hospital. The sample will consist of the entire population, given its small size. The data collection technique will be a survey titled "Nursing Competence in the Care of Patients in the Weaning and Extubation Process from Mechanical Ventilation," administered after obtaining informed consent in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki.

Keywords: extubation, level of knowledge, weaning, nursing, mechanical ventilation.

I. INTRODUCCIÓN

Como profesión de enfermería desarrollamos una carrera humanística, como sabemos la profesión de enfermería es de carácter humanista, cuyo fin principal es velar por la salud y recuperación de los pacientes en todos los niveles de atención. Nuestra profesión ya ha alcanzado el nivel de atención especializada ya que muchos avances científicos y técnicos nos han ayudado a mejorar la calidad de la atención (1).

La unidad de cuidados intensivos es una unidad que demanda de conocimientos bien desarrollados ya que diariamente nos hace enfrentar a situaciones críticas y es que es un área de trabajo muy compleja en donde el saber es un requisito indispensable para poder brindar cuidados de enfermería acorde a cada tipo de situación o patología que se nos presente (1).

No solo la enfermera de la Unidad de Cuidados Intensivos debe poseer conocimientos científicos sino también poseer un perfil filosófico que le ayude a integrar diversos conocimientos ya sean emocionales, afectivos que ayuden a valorar al paciente como una persona en toda su integridad y no solo tomando como punto esencial a la enfermedad (1).

La profesión de Enfermería asume los retos de hallar y utilizar una serie de conocimientos basados en la investigación científica, todo ello va de la mano con los Modelos Conceptuales en las que nos muestran una visión particular y bien direccionada a lo que nosotros como profesionales de la salud debemos realizar en el

quehacer profesional fundamentando dichas acciones en principios científicos y filosóficos (2).

El cuidar que brindamos siempre debe darse de manera oportuna, permanente y además en forma eficaz dirigidas básicamente a mejorar condiciones de salud en las que la enfermedad no deje al paciente su propio autocuidado. Este cuidar puede darse en cualquier nivel de atención, pero si hablamos de brindar cuidados especializados dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos debemos respaldarnos en la ciencia y la práctica ya que de ellos depende garantizar un cuidado direccionado al mejoramiento seguro y continuo del paciente. Por eso, las acciones humanísticas son necesarias en servicios como la UCI y son pertinentes a las capacidades teóricas y prácticas plenas de los profesionales de la salud (3).

Brindamos “cuidado de enfermería” solo cuando usamos el conocimiento de la ciencia del cuidado para apoyar las acciones de cuidado y ejercitamos el arte de combinar la ciencia con las interacciones entre enfermeras y cuidadores. La profesión de enfermería tiene base científica para el cuidado de la salud humana.

En los últimos años la profesión denominada enfermería ha ido definiendo sus funciones dentro del área de salud, es así que la facultad de Enfermería de la Universidad de Moscú en Rusia lo define como “ciencia o disciplina que se encarga del estudio de las respuestas reales o potenciales de la persona, familia o comunidad tanto sana como enferma en los aspectos biológico, psicológico, social y espiritual”, por ello ahora dicha carrera requiere titulación universitaria que forma profesionales competentes para brindar cuidado integral del individuo (4).

Como es bien sabido en la unidad de cuidados intensivos, la mayoría de los pacientes deben ser sometidos a una vía aérea artificial, ya que es un aspecto esencial del manejo del paciente en situaciones críticas, y así su colocación permite mantener una adecuada oxigenación, ventilación y un manejo efectivo de las secreciones aplicando medidas de bioseguridad.

El manejo de enfermería es esencial y fundamental, pero son muchos los riesgos y complicaciones asociados al manejo de vías aéreas artificiales que pueden experimentar los pacientes, donde se pueden observar laceraciones de piel y mucosas, extubación no programada, obstrucción, desplazamiento e hipoxia; aquí se destaca la importancia del seguimiento y supervisión que deben realizar las enfermeras en el manejo de este tipo de pacientes; reducir los riesgos y complicaciones asociados con las vías respiratorias artificiales (5).

Humanizar el cuidado de la enfermera de cuidados intensivos también implica el apoyo hacia la familia, ya que la UCI es un ambiente confinado, con reglas específicas que restringen el acceso de la familia a sus seres queridos. Por ello, la comunicación que la enfermera intensivista establezca con los familiares debe ser fluida, honesta, receptiva, atenta a sus inquietudes, responder a sus preguntas y mostrar respeto y consideración.

Esta es la razón fundamental para el desarrollo de este estudio de la relación existente entre el proceso de extubación en pacientes con ventilación mecánica y el nivel de conocimientos sobre los cuidados brindados por el personal de en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena 2023. Se espera que

los resultados del presente estudio contribuyan en el mejoramiento de la calidad del cuidado de enfermería.

Ante lo mencionado se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿CUÁL ES LA RELACION ENTRE EL PROCESO DE EXTUBACION EN PACIENTES CON VENTILACION MECANICA Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS CUIDADOS BRINDADOS POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA 2023?

I.1. Marco Referencial

- Antecedentes

Para realizar el estudio, se tomaron en cuenta investigaciones como la de Dos Santos C; realizado en Brasil en el 2020, donde se buscó identificar los cuidados concebidos como buenas prácticas de enfermería a pacientes en ventilación mecánica invasiva, el cual se obtuvo que los enfermeros consideraron como buenas prácticas para pacientes con ventilación mecánica invasiva un total de 13 cuidados, relacionados con el tubo endotraqueal, el ventilador y circuito, la prevención de la bronco aspiración, el control de infección y la sedación, la analgesia/el sueño, la vigilia/dolor, concluyendo así la necesidad de poseer conocimientos científicos que respalden el actuar de enfermería (6).

De igual modo se consideró la investigación de Quispe I.; realizado en Bolivia en el 2019, la investigación busco determinar las competencias de enfermería en el proceso de destete de la ventilación mecánica, el cual indico que en la dimensión de conocimiento el nivel es medio ya que el 100% conoce la definición de destete un 63% conoce los diferentes métodos, un 25% conoce los predictores de destete, mientras que en la dimensión de prácticas se obtuvieron resultados: un 63% aplica la posición correcta del paciente, un 63% realiza la gasometría de control, un 87% realiza la valoración integral del paciente y un 13% no realiza la valoración correcta de los signos de intolerancia al destete. Se concluye que si bien el personal de enfermería ejecuta correctamente varios procedimientos un 87% indica que no hay una guía de manejo

respecto al tema de estudio, un 63% no recibió ninguna capacitación y solo un 25% recibió algún tipo de capacitación externa (7).

Así mismo en el trabajo de Altamirano X. en el 2019 (Bolivia), buscó determinar la competencia cognitiva del profesional de Enfermería en el cuidado del paciente portador de traqueostomía en la Unidad de terapia Intensiva que contó con la participación de 18 profesionales en Enfermería llegando a la conclusión que un 47% tiene un nivel de conocimiento bajo en algunos aspectos y un 53% demostró que el nivel de conocimiento es medio evidenciando así la necesidad de mejorar dicho conocimiento, para lo cual se propone un protocolo para ello y de esta manera brindar una atención de calidad del paciente (8).

Estudio de Mamani B. en 2018 (Bolivia), tuvo como objetivo determinar las acciones de enfermería en un procedimiento estandarizado previo al destete, destete y extubación de pacientes ventilados mecánicamente, donde el resultado fue personal altamente capacitado con un 54,6% y un 45,3% no. En la revisión longitudinal, un 60,7% posee nivel de conocimiento aceptable y un 39,2% bajo, debido a que el servicio no tiene ningún proceso sobre el tema. El análisis de las variables edad, antigüedad y puntajes de evaluación no mostró diferencias significativas, lo que sugiere que el tiempo de servicio y los años de experiencia no se relacionan más con el conocimiento. Los resultados muestran que la ausencia de un procedimiento de servicio revela una variedad de criterios durante el destete, lo que lleva a una serie de observaciones que justifican el establecimiento de un servicio, entrenamiento y marco adecuado para su aplicación (9).

De igual manera en el trabajo de investigación de Chirinos R. 2018, tuvo como objetivo determinar los cuidados de enfermería en el destete del paciente con ventilación mecánica, en la unidad de terapia intensiva adultos de la Caja de Salud de la banca privada clínica regional La Paz, la muestra fue de 15 licenciadas de enfermería de las cuales se obtuvo como resultado que la edad promedio del personal de enfermería comprende de 31 a 35 años que representa un 40%, experiencia laboral en UTI de 2 a 5 años, un 33% no conoce de algún protocolo de destete de referencia. Se identificó que al momento no se cuenta con un protocolo de destete establecido en la institución mellando así con la seguridad del paciente en el proceso de destete ya que no se tiene claro un procedimiento fijo de cómo realizarlo (10).

En la investigación de Misayauri K. realizado en Perú en el 2019, tuvo como objetivo determinar si los usos de protocolos del destete guiada por enfermeros reducen el tiempo de ventilación mecánica para lo cual se revisó 10 artículos de los cuales se obtuvo que un 100% de los artículos revisados demuestran la reducción del tiempo de ventilación mecánica cuando se aplican protocolos de destete guiados por profesional de enfermería reduciendo así el tiempo de ventilación mecánica (11).

De igual manera en la investigación de Diana F. en el año 2019 realizada en Lima – Perú buscó determinar la mortalidad global relacionado a los tipos de destete en pacientes sometidos a ventilación mecánica y describir los factores relacionados al fracaso del mismo, obteniendo como resultado que la mortalidad global de los pacientes sometidos a destete de ventilación mecánica fue de un 27%, se observó mayor mortalidad en el grupo destete prolongado, con un 42%, seguido por destete difícil con

un 29% y destete simple con un 15%; la mortalidad global incrementó conforme aumentó la estancia en la unidad de cuidados intensivos y los días en ventilación mecánica, los factores relacionados a fracaso del destete fueron la disminución del nivel de consciencia (Escala de coma de Glasgow < 8puntos) y agitación (12)

Al mismo tiempo Gabriel F. en el año 2018 (Arequipa), en su investigación busco analizar la calidad del cuidado enfermero en pacientes en ventilación mecánica, lo cual tuvo como resultado que la calidad del cuidado de enfermería, en forma global, es de nivel bajo en todas las dimensiones estudiadas (13).

I.2. JUSTIFICACION

El nivel de conocimiento por parte de los profesionales de la salud, específicamente de los licenciados en enfermería debe ser vasto y amplio en este tipo de servicio, ya que su recuperación va estar ligada directamente al manejo del ventilador mecánico y sus modos ventilatorios previos al destete y extubacion. Las complicaciones como ya es sabido están directamente relacionadas al manejo y proceso de extubacion, por ello es necesario tener competencias tanto teóricos como prácticos que son necesarios para el cuidado.

La importancia del rol del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos en el proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva debe ir a la par de la actualización continua de las intervenciones promoviendo la unificación de criterios con la finalidad de mejorar la calidad de los cuidados que recibe el paciente críticamente enfermo.

El aporte teórico consistirá en proporcionar información real verídica, relevante y digna de fe, las que servirán para plantear alternativas de solución al problema. Tales como implementar cursos o talleres de capacitación para mejorar el accionar de enfermería. No debemos olvidar que debemos sensibilizar también a los licenciados (as) para que tomen en cuenta la importancia que tiene el conocimiento y de cómo este afecta en el desempeño de las practicas hospitalarias, no todo lo aprendido es suficiente por ello se debe tomar conciencia e iniciativa propia para investigar más sobre lo que realmente se hace dentro del servicio de UCI.

Lo que ayudaría a implementar protocolos de atención al paciente con respecto al destete del mismo ya que como se ve luego de haber realizado la búsqueda del marco referencial todas las investigaciones hacen mención a la falta del mismo teniendo esta investigación mucha relevancia para poder realizar algún protocolo y hacerlo validar para su uso en el tiempo.

El presente trabajo es viable porque tiene la posibilidad de tener acceso a la unidad de estudio (UCI) y poder realizar la recolección de datos, asimismo es factible porque se cuenta con recursos humanos, materiales y financieros que garanticen su conclusión en la fecha prevista en el cronograma.

La presente investigación respetara los principios éticos de los participantes, así como los principios de la investigación señaladas en la declaración de Helsinki.

I.3. BASE TEÓRICA

El conocimiento es la suma total de representaciones abstractas que tenemos sobre un aspecto de la realidad. En este sentido, el conocimiento es un tipo especial de mapa conceptual del territorio o de la realidad, que se fundamenta en la experiencia y la práctica; parte de la percepción sensorial de las cosas a su alrededor. Así, en el proceso cognitivo, la actividad contemplativa juega un gran papel, siendo el cordón afectivo directo de las personas con el mundo objetivo. Es una colección de datos sobre hechos, hechos o información que se almacena por experiencia o aprendizaje (a posteriori), o por introspección (a priori). También se define como la percepción de la realidad adquirida a través del estudio y la investigación (14).

En el sentido más amplio del término, es la posesión de datos más interdependientes que, por sí mismos, tienen menos valor cualitativo (15).

El conocimiento inicia con la percepción sensorial, luego abarca la comprensión y finalmente con la razón. El conocimiento viene a hacer la relación entre sujeto y objeto, el proceso de conocimiento incluye elementos: sujeto, objeto, actividad interior y manifestación (16).

I.3.1. NIVEL DE CONOCIMIENTO

Este título hace referencia al grado de conocimiento obtenido en la escuela o universidad. Un alumno con una buena base de conocimientos es aquel que saca buenas notas en los exámenes que tiene que aprobar a lo largo del curso. En otras palabras, el nivel de conocimientos representa lo que el alumno ha aprendido durante la formación y se refleja en la aplicación práctica de todos estos conocimientos (17).

El profesional de Enfermería que trabaja en las unidades de cuidados intensivos debe desarrollar las competencias basadas en el liderazgo natural y el manejo personal, tener la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos a la práctica, adaptación al cambio continuo que exige el mundo globalizado.

La complejidad de la realidad, como objeto de conocimiento, dicta necesariamente las distintas formas de apropiación por parte del conocedor; Estas formas darán diversos grados de conocimiento de acuerdo con la penetración de esta forma y, como resultado, la posesión real en el campo o estructura bajo consideración (17).

Lo anterior da lugar a cuatro niveles de conocimiento sobre la misma realidad y son:

- **Bueno**, que nos da a entender la asimilación total sobre un determinado tema o rama, para lo cual el estudiante muestra capacidades de resolución de problemas con mayor facilidad y rapidez.

- **Regular**, basada en la comprensión parcial superior de todo lo aprendido. Este nivel es el que comúnmente encontramos en las aulas de estudio. El estudiante resuelve problemas con rapidez, pero tiene temor a equivocarse.

- **Malo**, este nivel indica asimilación sobre un determinado tema de manera parcial. En este nivel el estudiante posee poca capacidad de resolución de problemas, y si las resuelve será de manera lenta.

- **Deficiente**, en dicho nivel el estudiante no logra el objetivo de procesar al menos pequeña parte de lo impartido por los docentes. Esto se debe a varios factores como, por ejemplo, una mala didáctica de enseñanza, lugar inapropiado para la clase por presencia de ruido, desconcentración del estudiante por otros compañeros de clase, desinterés, entre otros.

I.3.2. VENTILACION MECANICA INVASIVA

Es un procedimiento que sustituye de manera temporal la función respiratoria con el objetivo de mejorar el intercambio gaseoso, para dicho fin se hace uso del ventilador mecánico y otros aparatos que sustituyan de forma parcial o total la función respiratoria.

En la actualidad es difícil mantener la vida del paciente crítico sin el apoyo del VMI ya que esta garantiza de forma artificial el intercambio gaseoso asegurando la correcta oxigenación de los tejidos evitando la retención de CO₂.

Uno de los principales objetivos de la VMI es normalizar el intercambio de gases, proporcionar una ventilación alveolar adecuada, mejorar la oxigenación arterial y reducir la ventilación en pacientes críticos (18).

a. MODOS VENTILATORIOS

Se menciona que las propiedades mecánicas del sistema respiratorio, incluido el retroceso elástico de los pulmones y la resistencia al flujo de aire de las vías respiratorias, están relacionadas con la complianza de los pulmones y la caja torácica a la que se aplica la simulación artificial del ventilador mecánico (19).

a.1. MODO VENTILATORIO TOTAL

El modo controlado se utiliza en cualquier situación en la que se requiera relajación muscular o en un estado en el que la relajación o la sedación no sean posibles, pero no haya posibilidad de iniciar la ventilación. Este modo de ventilación proporciona parámetros completos, constantes, conocidos y modificables según la mejoría del paciente (17).

a.2. VENTILACION CONTROLADA POR VOLUMEN Y PRESION

El ciclo mecánico es iniciado por el paciente y alimentado por el ventilador. Puede ser ajustable por presión o flujo, correspondiendo al concepto de que la sensibilidad es entendida como la capacidad del ventilador para detectar el esfuerzo del paciente cuando la presión cae por debajo de la línea base de ayuda, o como un flujo. tasa cae por debajo de un valor predefinido. umbral mínimo. Este es uno de los regímenes más utilizados en pacientes que requieren soporte respiratorio continuo, que no están indicados para el destete y que necesitan asegurar la estabilidad de la ventilación (18).

a.3. MODO VENTILATORIO DE SOPORTE PARCIAL

La ventilación mandatoria intermitente sincronizada (SIMV), combina ciclos asistidos con ventilación espontánea. Al inicio se utilizó este modo como método de destete y aun ahora se sigue usando. Las ventajas del modo SIMV son basados en la utilización de la musculatura inspiratoria, disminución de los efectos hemodinámicos adversos, facilidad para la retirada, y disminución de la dependencia, puede combinarse con otros modos de ventilación o con patrones de presión (18).

a.4. VENTILACION CON PRESIÓN DE SOPORTE

Este es un modo de ventilación mecánicamente similar a la ventilación asistida ya que el paciente inicia el ciclo. En la fase inicial se utiliza un alto nivel de presión, que se reduce gradualmente de acuerdo con la respuesta del paciente que involucra

principalmente la frecuencia respiratoria y la contracción de los músculos accesorios de la inspiración.

“La PSV disminuye el trabajo muscular, el impuesto por la vía aérea artificial y el generado en los circuitos del ventilador, por lo que es un método eficiente en el destete del ventilador” (20).

a.5. MODOS VENTILATORIOS DE SOPORTE ADAPTATIVO

Para el logro del objetivo previsto del uso de la ventilación mecánica con soporte parcial los respiradores de las últimas generaciones incorporan en su funcionamiento sistemas de servicio control mediante los cuales se ejecuta acciones de mejor apoyo, generación del flujo de presión adecuado y el volumen objetivo en la adaptación del volumen respiratorio.

Se menciona que este modo ventilatorio funciona con pacientes con o sin actividad respiratoria espontánea, evitando la excesiva ventilación del espacio muerto, manteniendo un volumen minuto constante, un adecuado intercambio gaseoso y el patrón respiratorio adaptable a las variaciones de la mecánica respiratoria.

La mayor ventaja es representada por que la ASV (Ventilación de Soporte Adaptable) aplica estrategias ventilatorias de protección pulmonar ante posibles complicaciones (21).

b. DESTETE DE VENTILACION MECANICA (weaning)

El weaning consiste en retirar el VM de manera progresiva hasta que el paciente restituya la respiración espontánea. Para recuperar de manera fisiológica la función

respiratoria se necesita un periodo de adaptación, a este periodo se le conoce como destete de la ventilación mecánica, el mismo que tiene diferentes fases y tiempos que son variables de acuerdo a la gravedad y patología de los pacientes.

“Para la mayoría de los pacientes el éxito del weaning puede terminar en una corta fracción de tiempo, pudiendo ser extubados con éxito con la simple observación de una respiración eficaz. Sin embargo, ha sido reconocido por diferentes autores que alrededor de un 20-25% de los pacientes presentan dificultad para la desconexión y retirada del respirador”.

El éxito del weaning implica principalmente la resolución de los factores de la función pulmonar ya que para iniciar la respiración se necesita el incremento de la fuerza muscular, incremento de los requerimientos metabólicos del organismo en relación al incremento de consumo de oxígeno y producción de dióxido de carbono (22).

b.1. PREDESTETE

El predestete implica múltiples criterios para la preparación respecto a la desconexión del ventilador mecánico del paciente.

“El retiro de la ventilación mecánica en pacientes de la unidad de cuidados intensivos (UCI) a menudo parece ser una mezcla de arte y ciencia. En parte de ciencia consta en identificar los indicadores clínicos de mejora o recuperación fisiológicos, mientras que el juicio clínico todavía juega un papel crucial en la selección de aquellos que puedan respirar sin soporte” (23).

Algunos pacientes se destetan rápidamente y sin incidentes, y en estos casos el manejo puede ser sencillo. Para otros pacientes, el proceso puede ser largo y tedioso.

b.2. DESTETE

El destete del ventilador comprende dos aspectos separados: La liberación del ventilador y el soporte mecánico que se ofrece y la remoción de la vía aérea artificial. “En el ámbito de la Unidad de Cuidados Intensivos el proceso de discontinuación de la ventilación a presión positiva se considera frustrado dentro de las primeras 24-72 horas, producto de dos escenarios posibles: falla del destete o de liberación, en donde el paciente no puede mantener en el tiempo la respiración y falla de la extubación que se describe como la incapacidad de proteger la vía aérea” (24).

El éxito de la Extubación según experiencia de la investigación también va relacionado con la permeabilidad de la vía aérea, así como la capacidad del paciente de proteger la vía aérea, lo cual se dificulta mucho cuando se tiene que retirar la ventilación mecánica invasiva en un paciente neurocrítico por la disminución del nivel de conciencia (25).

b.2.1. MODOS DE DESTETE

Actualmente con la implementación de los modernos respiradores son diversas las opciones de modo ventilatorio para un destete exitoso.

El destete o los procedimientos de destete solo deben iniciarse después de que el proceso de la enfermedad subyacente que requiere ventilación mecánica haya mejorado o resuelto significativamente. El paciente también debe tener un intercambio gaseoso

adecuado, un estado neurológico y muscular adecuado y una función cardiovascular estable.

El destete del ventilador se realiza en pacientes que han estado por más de 48 horas con soporte ventilatorio, siendo muy importante el momento adecuado, correcto y preciso para el retiro de la ventilación mecánica, ya que realizar una extubación precoz en un paciente que aún no está preparado para asumir la respiración espontánea nos puede llevar a subir el porcentaje de situaciones de reintubación y complicación de la enfermedad (12).

En la actualidad para iniciar el proceso de destete los modos ventilatorios más utilizados y el éxito del retiro de la ventilación mecánica invasiva en su gran mayoría son mediante el uso de presión soporte, seguido por el uso del tubo en "T".

Para la eficacia de este método según los estudios es necesario introducir a la programación del ventilador información del paciente que incluye el peso, talla, antecedentes de enfermedad pulmonar y/o neurológica, el tipo de vía aérea si corresponde a tubo endotraqueal o si el paciente es portador de traqueotomía.

El destete del ventilador mecánico implica un proceso dinámico con ciertas características no solo fisiológicas y clínicas sino también la estabilidad emocional del paciente críticamente enfermo, así como el estado nutricional y el encuentro con su entorno durante, lo cual implica que el profesional enfermero desarrolla todas las prácticas y habilidades en forma de holística (26).

1. PRUEBA DE VENTILACION ESPONTÁNEA (PVE)

Se considera prueba de la ventilación espontánea cuando el paciente ha cumplido con un gran porcentaje de los criterios de retiro del ventilador mecánico, además se haya resuelto la patología que lo llevo a utilizar el apoyo ventilatorio.

2. CRITERIOS A EVALUAR EN LA PRUEBA DE VENTILACION ESPONTANEA (PVE)

Para la implementación de la prueba de ventilación espontánea el paciente debe cumplir con ciertos criterios que determinan el éxito o fracaso de la prueba, la enfermera de cuidados intensivos debe tener la capacidad de ejecutar el procedimiento.

Los criterios que pueden predecir el éxito de la prueba de ventilación espontanea, dentro de los cuales según la revisión bibliográfica se tiene la mejoría del cuadro clínico que condicione el uso del apoyo ventilatorio, la estabilidad respiratoria y hemodinámica del paciente, la capacidad del paciente para el inicio del esfuerzo respiratorio, la protección adecuada de la vía aérea (27).

Los mismos según varios autores se resumen en:

- Relación $PaO_2/FiO_2 \geq 200$ o $SaO_2 \geq 90\%$ con $FiO_2 \leq 0.40$ y $PEEP \leq 5$ cmH₂O.
- Estabilidad hemodinámica que se define como ausencia de hipotensión clínicamente significativa o que no requiere fármacos vasoactivos o necesita fármacos vasoactivos a dosis bajas.
- Temperatura ≤ 38 °C.

- Nivel de conciencia adecuado, que se define como paciente despierto o que se le despierta fácilmente.

3. DESTETE CON TUBO EN T

Para iniciar el destete con tubo en T el paciente debe estar consciente del procedimiento, obedecer las órdenes disminuir las situaciones de ansiedad.

La posición habitual del paciente es en semisentado, con la finalidad de mejorar la función diafragmática.

Los avances actuales nos permiten definir que alrededor de un 70% de los pacientes que reciben ventilación mecánica invasiva, que pasaron a tubo en T pueden ser extubados en un tiempo promedio de 12 a 24 horas de respiración espontánea sin mayor incidencia de reintubación.

Sin embargo, esto será definido según la condición pulmonar del paciente, situación que la experiencia de la investigadora vio en pacientes post operados que necesitaron soporte ventilatorio ya que la función pulmonar solo fue remplazada temporalmente hasta la estabilidad quirúrgica del paciente (28).

4. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL DESTETE DE LA VENTILACION MECANICA (VM)

El proceso de destete de un ventilador mecánico involucra la acción de un equipo multidisciplinario, lo que hace que el trabajo en equipo sea tan importante, no solo entre los médicos sino también entre las enfermeras, quienes deben evaluar a los pacientes y multiplicarse diariamente para encontrar la presencia óptima de predictores de destete (29).

El primer criterio que debe usar el profesional de enfermería para el inicio del destete es identificar que el paciente esté listo para poder respirar por sí solo, esta actuación conlleva contar con guías establecidas.

Los cuidados de enfermería en el proceso de destete implican los siguientes aspectos y cuidados (29).

- Monitorización continua de las constantes vitales.
- Mantener de forma estricta la posición semifowler.
- El uso y cumplimiento de las medidas de bioseguridad.
- Conectar el sistema de aspiración y comprobar que este funcione correctamente.
- Pre oxigenación del paciente con el aumento de la FiO₂.
- Aspiración de secreciones según la técnica establecida.
- Comprobar que no haya edema laríngeo mediante la técnica del “test de fuga”.
- Valorar la permeabilidad del TET, observando que el paciente respire con normalidad con el tubo en “T” o presión soporte o el modo espontáneo observando que la saturación de oxígeno es la correcta.
- Valorar ventilación mediante la auscultación de los ruidos respiratorios bilaterales.
- Valorar signos y síntomas de insuficiencia respiratoria: disnea, cianosis, taquipnea, sudoración, taquicardia, agitación, desaturación y utilización de músculos accesorios.

- Valorar la necesidad de una gasometría arterial tras 30-60 minutos de inicio de la prueba de ventilación espontánea para calificar el criterio de éxito del weaning.

5. CRITERIOS PARA INTERRUMPIR EL DESTETE

- F.R. > 35 respiraciones por minuto o volumen corriente < 300 ml.
- Asincronía tóracoabdominal expresado por los signos clínicos de trabajo respiratorio excesivo (tiraje, uso de músculos accesorios).
- Taquicardia.
- Disminución del nivel de conciencia a pesar de tener suspendido la sedación.
- Agitación no controlable.
- Ansiedad y sudoración.
- Aumento de la temperatura.
- Aumento de la presión arterial sistólica > 20 mm de Hg. O más del 30% sobre la basal.
- Hipotensión según los parámetros basales.
- Hipoxia determinada por la saturación de O₂ < 90% con FiO₂ < a 45%.
- PH < 7,30 y PCO₂ 15 mm de Hg. sobre la basal.

b.3. EXTUBACION

Se define como la retirada del tubo endotraqueal, el paciente debe ser capaz de proteger la vía aérea.

"La extubación exitosa ocurre cuando el paciente está separado del ventilador por más de 48 horas" (30).

Es importante que cuando el paciente esté listo para la extubación, esté presente todo el equipo multidisciplinario de la UCI.

"Algunos estiman que este proceso de destete puede llevar hasta el 40 % del tiempo que el paciente permanece conectado a un respirador" (30).

La extubación se define como el procedimiento médico y de enfermería que consiste en la retirada deliberada del tubo endotraqueal (TET) o de cualquier otra vía aérea artificial (como un tubo orotraqueal o nasotraqueal) previamente insertada en el paciente.

Este procedimiento marca la culminación del proceso de destete o *weaning* de la ventilación mecánica (VM).

Es el acto físico de retirar el tubo una vez que el paciente ha demostrado, durante el destete, que cumple con todos los criterios de suficiencia respiratoria y neurológica. Es la fase de ejecución.

La extubación solo está indicada cuando se ha resuelto o mejorado significativamente la condición subyacente que llevó a la intubación inicial y el paciente cumple con una serie de criterios fisiológicos y clínicos rigurosos, con el fin de minimizar el riesgo de fracaso de extubación (necesidad de reintubación en las 48-72 horas siguientes).

b.3.1. OBJETIVO CLINICO

El objetivo primordial de la extubación es lograr una transición exitosa en la cual el paciente asuma la totalidad del trabajo respiratorio espontáneo y recupere la capacidad funcional de la vía aérea, incluyendo:

1. Ventilación y Oxigenación adecuadas: Mantener valores aceptables de PaO₂ y PaCO₂ con un soporte de oxígeno mínimo.
2. Protección de la Vía Aérea: Recuperación de los reflejos laríngeos y faríngeos, especialmente un reflejo tusígeno efectivo para movilizar secreciones y prevenir la aspiración.
3. Estabilidad Hemodinámica: La capacidad de tolerar el esfuerzo respiratorio incrementado sin compromiso cardiovascular.

b.3.2. CUIDADOS DE ENFERMERIA PARA LA EXTUBACION (29).

1. FASE PRE-EXTUBACIÓN (PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN)

- **Verificar Criterios de PRE (Prueba de Respiración Espontánea)**, confirmar que el paciente haya superado la PRE (ej. RSBI < 105) y tenga estabilidad hemodinámica (FC y PA estables, mínimos vasopresores).

- **Evaluación Neurológica:** Asegurar que el paciente esté alerta (Glasgow mayor igual a 8), capaz de seguir comandos y, crucialmente, que tenga un reflejo tusígeno efectivo para proteger la vía aérea.

- **Realizar el *Cuff Leak Test* (Prueba de Fuga del Balón):** Desinflar el balón e insuflar. Una fuga positiva audible indica bajo riesgo de edema laríngeo post-extubación y estridor. Si no hay fuga, alertar al médico y preparar corticoides.
- **Preparar Material y Entorno:** Colocar al paciente en posición semi-Fowler (45°). Tener listo el equipo de reintubación (laringoscopio, tubos, etc.), oxígeno (VNI o CNAF), aspiración y fármacos de rescate (ej. adrenalina para el estridor).
- **Educación al Paciente:** Explicar el procedimiento y las acciones requeridas (ej. toser con fuerza al retirar el tubo) para reducir la ansiedad y maximizar la cooperación.

2. FASE DE EXTUBACIÓN (PROCEDIMIENTO)

- **Aspiración de Secreciones:** Aspirar las secreciones subglóticas (por encima del manguito) con un dispositivo especial, aspirar la orofaringe y el tubo endotraqueal justo antes del retiro. Esto previene que las secreciones acumuladas caigan a los pulmones al desinflar el balón.
- **Desinflado y retiro:** Desinflar el balón rápidamente por completo y retirar el tubo suavemente, generalmente pidiéndole al paciente que tosa o en el pico de una inspiración.

- **Oxigenoterapia inmediata:** Aplicar inmediatamente el soporte ventilatorio profiláctico prescrito (CNAF, VNI o mascarilla de oxígeno de alta concentración) para prevenir la hipoxemia y reducir el trabajo respiratorio.

3. FASE POST EXTUBACIÓN: Este periodo (las primeras 24-72 horas) es el más crítico. El objetivo es detectar la falla de extubación de manera temprana.

- **Monitorización respiratoria Estricta:** Frecuencia Respiratoria (FR): > 35 - 40 rpm. Patrón respiratorio: Uso de músculos accesorios, respiración paradójal (movimiento toracoabdominal descoordinado).

- **Signos de estridor Laríngeo:** Sonido agudo inspiratorio debido al edema de la glotis. Es una emergencia. La intervención de enfermería incluye elevar la cabecera y notificar al médico inmediatamente para considerar adrenalina nebulizada o reintubación.

- **Monitorización Hemodinámica:** vigilar los signos de respiración extrema o presencia de ansiedad.

- **Manejo de secreciones y Tos:** Alentar al paciente a toser frecuentemente y usar la espirometría incentivada. Realizar fisioterapia torácica o aspiración orofaríngea según necesidad.

- **Evaluación de disfagia:** Antes de ofrecer líquidos o alimentos, evaluar la capacidad de deglución para prevenir la neumonía por aspiración. Mantener en ayunas hasta confirmación.

- **Movilización y confort:** Ayudar al paciente a reposicionarse frecuentemente y manejar el dolor o la ansiedad para reducir la demanda metabólica y respiratoria.

La detección temprana de signos de **dificultad respiratoria** (ej. taquipnea, tiraje intercostal, saturación decreciente) por parte de enfermería es la clave para la prevención de la reintubación y sus graves complicaciones (30).

II. OBJETIVOS

➤ Objetivo General

Determinar la relación entre el proceso de extubación en pacientes con ventilación mecánica y el nivel de conocimiento sobre los cuidados brindados por el personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena 2023.

➤ Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de conocimiento sobre los cuidados brindados por el personal de enfermería a pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Identificar el proceso de extubación en pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos.

III. MATERIAL Y MÉTODO

3.1. Diseño de estudio

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, ya que se recolectarán y analizarán datos para contestar las preguntas de investigación, de tipo de estudio descriptivo, de nivel de investigación descriptivo correlacional simple ya que se demostrará la relación entre variables y de diseño de investigación transversal pues se realizará haciendo un corte en el tiempo.

3.2 Población

Para el estudio se considerará al total de las licenciadas (35) que se encuentren laborando en la unidad de Cuidados Intensivos durante los meses de junio - julio – agosto del año 2023 considerando los criterios de selección.

3.2.1 Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Licenciadas que laboren en la Unidad de Cuidados Intensivos con pacientes en ventilación mecánica y en proceso de extubación.
- Que laboren en forma ininterrumpida los meses de junio, julio y agosto en el área de la Unidad de Cuidados Intensivos con pacientes en ventilación mecánica y en proceso de extubación.

Criterios de exclusión:

- Licenciadas que laboren en la Unidad de Cuidados Intensivos con pacientes post – operados en ventilación mecánica.
- Que laboren en la Unidad de Cuidados Intensivos con pacientes en ventilación mecánica, pero sin proceso de extubacion.
- Que laboren en la Unidad de Cuidados Intensivos con pacientes en ventilación mecánica, pero con diagnostico terminal.
- Que no deseen participar en el estudio.

3.3 Muestra

Se tomará al total de la población por ser una muestra pequeña (35).

3.4. Procedimientos y técnicas de recolección de datos

El proyecto de investigación se presentará al Comité Revisor de la Facultad de Enfermería, posteriormente al Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) para su aprobación, luego se coordinará con el jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho para la aplicación del instrumento en las fechas señaladas.

Procedimiento

Se realizará una reunión con los participantes para explicar sobre los objetivos y la importancia de su colaboración en la investigación, aclarando que su participación es de manera libre y voluntaria y esta lo hará mediante la firma del consentimiento informado.

Luego se aplicará la encuesta: “Competencia de Enfermería en la atención del paciente en proceso de destete y extubacion en ventilación mecánica”, luego se entregará la encuesta para ser respondido por las participantes del estudio.

Posteriormente se realizará el análisis de los datos obtenidos y los resultados se presentarán en tablas y gráficos estadísticos.

Técnica

Se utilizará la técnica de llenado de encuesta auto aplicado.

Instrumento

Se utilizará el cuestionario “Competencias de Enfermería en la atención del paciente en proceso de destete y extubacion del ventilador mecánico”.

Este cuestionario fue adecuada y validada por la Lic. Rossmery Atahuachi Curo, trabajadora del Seguro Social Universitario (La Paz – Bolivia), en colaboración de la Lic. Soledad Calle Velasco, docente de la Universidad Mayor de San Andrés (La Paz – Bolivia), de igual manera con la Lic. Pamela Meneses Q. docente del Seguro Social Universitario.

Por tal razón se utilizará dicho cuestionario en versión español, el cual está integrado por 3 ítems; con 2 preguntas el primer, 6 el segundo y 8 el tercer ítem.

Este instrumento será autoaplicado de forma personal a todas las enfermeras según criterios de selección, ya que se considera que este medio es efectivo para recolectar datos reales sobre el presente estudio, siendo su objetivo principal “determinar la

relación entre el proceso de extubación en pacientes con ventilación mecánica y el nivel de conocimiento sobre los cuidados brindados por el personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena 2023”.

3.5. Consideraciones éticas

La investigación se desarrollará acorde a las pautas fijadas en la declaración de Helsinki, el cual se fundamenta en la regulación de la investigación en seres humanos considerando los principios éticos los cuales son:

Autonomía: las licenciadas que laboren en el área de UCI elegirán voluntariamente de participar en la investigación, el cual prioriza proteger la intimidad, integridad y confidencialidad de los datos, mediante el consentimiento informado, el cual será realizado previamente.

Beneficencia: las participantes conocerán que no existen riesgos por su participación, al contrario, buscará mejoras en la protocolización de procedimientos y cuidados que contribuirán al mejor trato de los pacientes.

Justicia: se seleccionará a las participantes de manera igualitaria sin diferenciación de religión, raza, condición económica, nivel social u otra índole, además a todos los participantes recibirán un trato digno e igualitario.

No maleficencia: en el presente estudio de investigación no existe ningún riesgo posible que pueda dañar la salud e integridad de las participantes.

3.6. Plan de Análisis de Datos.

Los datos obtenidos serán codificados para que después sean ingresados a la base de datos, creada por el programa Microsoft Excel para que sea analizado posteriormente por el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences 2.0).

Los resultados se presentarán en tablas, cuadros y gráficos estadísticos.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Evies B, Rengifo A, Salas J, Manrique B, Palacio D. El cuidado de enfermería. Rev electrónica Trimest en Enfermería [Internet]. 2014;13(1):328–36. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v13n33/ensayo2.pdf>
2. Moreno-Fergusson ME, Alvarado-García AM. Aplicación del Modelo de Adaptación de Callista Roy en Latinoamérica: revisión de la literatura. Aquichan [Internet]. 2009;9(1):62–72. Available from: <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/170/1671>
3. González Guijarro P, Amezcua Martínez M. Intervenciones de enfermería humanizadoras en la Unidad de Cuidados Intensivos. Ética los Cuid Humaniz en salud, ISSN-e 1988-7973, N° 11, 2018 [Internet]. 2018;(11):18. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7342967&info=resumen&idoma=ENG>
4. Jim P. Qué es la Enfermería y sus Especialidades . :62. Available from: <https://libroslaboratorio.files.wordpress.com/2012/10/quc3a9-es-la-enfermerc3ada-y-sus-especialidades.pdf>
5. Hernández-López GD, Cerón-Juárez R, Escobar-Ortiz D, Graciano-Gaytán L, Antonio Gorordo-Delsol L, Merinos-Sánchez G, et al. Retiro de la ventilación mecánica. Medigraphic [Internet]. 2017;31(4):31(4):238-245. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2017/ti174j.pdf>

6. Santos C dos, Nascimento ERP do, Hermida PMV, Silva TG da, Galetto SG da S, Silva NJC da, et al. Boas práticas de enfermagem a pacientes em ventilação mecânica invasiva na emergência hospitalara. Esc Anna Nery [Internet]. 2020;24(2):1–7. Available from: <https://www.scielo.br/j/ean/a/JGF6Twsvmzj5wgrpBcVqxch/?format=pdf&lang=pt>
7. Quispe I. Competencias de enfermería en el proceso de destete de la ventilación mecánica unidad de medicina crítica y cuidados intensivos del seguro social universitario la paz tercer trimestre gestión. Repos tesis Univ mayor San Andres [Internet]. 2020;88. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/24260>
8. Mamani XMPA. Competencia cognitiva del profesional de enfermería en el cuidado del paciente portador de traqueostomía, unidad de terapia intensiva. Univ Mayor San Andrés [Internet]. 2020; Available from: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/25055/TE-1709.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Mamani Ramos B. Universidad Mayor de San Andrés [Internet]. Universidad Mayor de san Andres; 2018. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/20615/TE-1268.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. CHIRINOS R. Conocimientos y prácticas de enfermería en el destete del

paciente con ventilación mecánica Invasiva, de la unidad de Terapia Intensiva – Adultos, caja Salud de la Banca Privada Clínica Regional la Paz Gestión 2018. Univ Mayor San Andrés [Internet]. 2018; Available from: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/22430>

11. MISAYAURI CASTRO K, QUISPE APONTE N. EFECTIVIDAD DEL USO DE PROTOCOLOS DE DESTETE DE VENTILACIÓN MECÁNICA GUIADA POR ENFERMEROS EN LA REDUCCIÓN DEL TIEMPO DE VENTILACIÓN MECÁNICA EN USUARIOS HOSPITALIZADOS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. Univ Priv NORBERT WIENER. 2019;
12. Fernández Merjildo D, Porras García W, León Rabanal C, Zegarra Piérola J. Mortalidad y factores relacionados al fracaso del destete de la ventilación mecánica en una unidad de cuidados intensivos de Lima, Perú. Rev Medica Hered. 2019;30(1):5.
13. Gabriel Carhuayo FG. Calidad Del Cuidado De Enfermería En Ventilación Mecánica, Pacientes Del Hospital Augusto Hernández Mendoza De Ica - 2016. 2018;1–122.
14. Isabel Gallardo A. Evolution of nursing knowledge. Medwave. 2011;11(04):e5001–e5001.
15. Yolanda C. Conocimiento Científico. 2018. 1–14 p.
16. 2004. S y M. “El conocimiento diverso”. Cuba. Available from:

<http://www.monografia.com>

17. CHAMORRO BELLO C. “Nociones fundamentales de la ciencia”. COLOMBIA [Internet]. 2007; Available from:
<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2007219/html/contenido.html>
18. Guillermo R C, Fernando R MS. Ventilación Mecánica Sociedad Argentina Terapia Intensiva SATI. Buenos Aires Med Panam [Internet]. 2018;3ra ed. Available from: https://www.todostuslibros.com/libros/ventilacion-mecanica_978-950-06-9562-6#synopsis
19. Muñoz IC, Hernández AM. Cambios en la mecánica ventilatoria debidos a variaciones de la PEEP y la presión soporte: estudio en sujetos sanos bajo ventilación mecánica no invasiva. Rev la Fac Med. 2017;65(2):321–8.
20. Francisco SD, Teresa RJ ED. Modos ventilatorios de soporte adaptativo. En Francisco SD, et al. Manual Ventilación Mecánica para Enfermería. Madrid. Ed Panam. 2017;p.155-162.
21. Frutos-Vivary F, Esteban A. Fe de errores a "Desconexión de la ventilación mecánica. ¿Por qué seguimos buscando métodos alternativos. Med Intensiva. 2014;38(2):130.
22. Benveniste Pérez E, Fernández-Llamazares Rodríguez J, Moreno Molina, José Antonio M. Criterios de extubación ampliados en ventilación mecánica prolongada. 2016; Available from:
https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2016/hdl_10803_370115/ebp1de1.pdf

23. Sengupta S, Chakravarty C, Rudra A. Práctica del Destete del Ventilador Basada en la Evidencia: Una Revisión. *Anaesthesia* [Internet]. 2018;372:1–6. Available from: https://resources.wfsahq.org/wp-content/uploads/372_spanish.pdf
24. Muñoz G. Artículo de revisión Ventilación mecánica. *Col Médico del Perú* [Internet]. 2011;28, n:87–104. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/966/96620883006.pdf>
25. Natalia Sánchez Gallego. Enfermería en la atención al paciente con ventilación mecánica. *Rev Electrónica Portales Medicos* [Internet]. 2019; Available from: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/enfermeria-en-la-atencion-al-paciente-con-ventilacion-mecanica/>
26. M.E. Merchán Tahvanainen, C. Romero Belmonte, M. Cundín Laguna, P. Basterra Brun, A. San Miguel Aguirre ERM. Experiencias del paciente durante la retirada de la ventilación mecánica invasiva. 2017;Vol. 28, N:64–79. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6241743>
27. Ciudad A, Asiain MC, Montes Y, Zazpe C, Zubiri MS. El destete del ventilador , enfermera * Weaning from mechanical ventilation . The aim of nursing research. 2017;12(1):21–30.
28. Tobar E. Weaning de la ventilación mecánica. *Protocolo Parc Salut Mar*. 2012. p. 1–14.
29. Marcela D, Saldaña A, Coral DL. La Neumonía Asociada a Ventilación

Mecánica En El Adulto En Estado Crítico. Rev Cient. 2012;14(1):57–75.

30. Sosa-Medellín MA, Marín-Romero MC. Extubación fallida en una unidad de cuidados intensivos de la Ciudad de México. Med Interna Mex. 2017;33(4):459–65.

ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO SOBRE LAS COMPETENCIAS DE ENFERMERIA EN LA ATENCION DEL PACIENTE EN PROCESO DE DESTETE Y EXTUBACION DEL VENTILADOR MECANICO 2022

Fecha de aplicación:/...../..... CODIGO:

Estimada colega soy estudiante de la Universidad Cayetano Heredia que cursa la especialidad de Enfermería en Cuidados Intensivos, la presente encuesta tiene el objetivo de recabar información sobre las competencias de enfermería en la atención del paciente en proceso de destete del ventilador mecánico. La misma que corresponde a un estudio de investigación para concluir la Especialidad de Enfermería en Cuidados Intensivos.

Por tal motivo solicito su colaboración en el llenado de cada pregunta de forma individual; debe subrayar la respuesta que usted considere correcta.

RECOMENDACIONES

Lea con atención las preguntas antes de responder.

Consulte con el investigador si presenta alguna duda en las preguntas.

Marque la respuesta con un aspa (x) según crea conveniente.

Marque solo una alternativa.

I. DATOS GENERALES

1. ¿Cuál es su nivel de formación pos gradual?

Diplomado

Especialidad en terapia intensiva

Maestría en terapia intensiva

2. ¿Cuántos años de experiencia laboral tiene en la una unidad de terapia intensiva?

Mayor a 6 meses 1 año 2 a 5 años Mayor a 5 años

II. CONOCIMIENTOS SOBRE EL PRE DESTETE DE LA VENTILACION MECANICA INVASIVA

3. ¿Cuál es la definición del destete o weaning?

Es el proceso de retiro de la Ventilación mecánica

Retiro del tubo endotraqueal

Instalación del tubo en "T" e) Ninguno

Todos

4. ¿Menciones los métodos de destete que conoce?

Ventilación con presión soporte o modo espontaneo

CPAP

Ventilación en modo ASV

Tubo en T

Todos

Ninguno

5. Conoce los predictores del destete del ventilador mecánico invasivo?

SI NO Muy poco

6. ¿Cuáles son los valores de gasometría que se valora el profesional de enfermería durante el inicio del proceso de destete?

pH 7.35 A 7.45, PO₂ mayor o igual a 90 %, CO₂ dentro de parámetros normales

pH 7.35 A 7.45

PO₂ mayor o igual a 90 %

Todos

7. ¿Cuál es el valor de Fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) que debe valorar el profesional de antes de iniciar el proceso de destete?

Mayor o igual al 50%

Menor o igual 45%

60%

Todos

8. Señale los criterios respiratorios, hemodinámicos y neurológicos que se evalúa antes de iniciar el proceso de destete del ventilador mecánico?

Paciente sin vasoactivos o niveles bajos

Presencia de inicio de respiración espontánea

Sin sedación, paciente obedece ordenes

Todos

III. PRACTICAS DE ENFERMERIA EN EL MANEJO DEL PACIENTE EN PROCESO DE DESTETE DE LA VENTILACION MECANICA INVASIVA

9. ¿Cuál es la posición recomendada para el paciente durante el proceso de destete de ventilación mecánica?

Fowler Semifowler Decúbito dorsal Todos

10. ¿Usted realiza la valoración integral del paciente candidato a destete del ventilador mecánico?

SI NO

Si la respuesta es **SI**, que aspectos toma en cuenta:

Oxigenación adecuada

Gasometría normal

Prueba de ventilación espontánea positiva

Todos

11. ¿Usted realiza gasometría de control antes y después de inicio del destete del ventilador mecánico?

SI NO Pocas veces

12. ¿Usted realiza la valoración de los signos de intolerancia al destete del ventilador mecánico?

SI NO

¿Si la respuesta es SI cuales son los indicadores?

Hipotensión /hipertensión

- Taquicardia
- Saturación de oxígeno menor a 80%
- Taquipnea FR > a 35 RPM
- Alteración del estado de conciencia
- Todos
- Ninguno

13. ¿Usted realiza la valoración del estado neurológico del paciente antes del procedimiento de extubación?

- SI NO Pocas veces

14. ¿Cuando el paciente se encuentra despierto o es capaz de obedecer órdenes usted explica de manera clara y sencilla el procedimiento al paciente?

- SI NO Pocas veces

15. ¿En su servicio existe alguna guía de manejo sobre el destete del ventilador mecánico?

- SI NO Proceso de actualización

16. En el tiempo que trabaja en la UMCCI hace cuánto tiempo recibió capacitación sobre los cuidados de enfermería en el retiro de ventilación mecánica

- Hace 3 meses
- Mayor a 6 meses
- Mayor a 1 año
- No recibió ninguna capacitación

OBSERVACIONES:

.....
.....

GRACIA POR SU COLABORACION

Derechos del paciente:

Si usted decide no participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, teléfono 01- 319000 anexo 2271.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participó en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que me puedo retirar del estudio en cualquier momento que yo crea conveniente.

.....

Participante

Nombre:

DNI:

.....

Fecha

.....

Investigador 1

Nombre:

DNI:

.....

Fecha

ANEXO 2: CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES
V. I. Nivel de conocimientos sobre “cuidados de enfermería”	Grado de información que posee una persona sobre una materia o tópico.	Nivel de información sobre cuidados generales a los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos	Conocimientos científicos.	ALTO MEDIO BAJO
			Conocimientos empíricos.	
V.D. PROCESO DE EXTUBACION	Se define como la retirada del tubo endotraqueal, el paciente debe ser capaz de proteger la vía área.	Identificación de indicadores clínicos de mejora o recuperación fisiológica para iniciar retiro de sedoanalgesia.	PREDESTETE	BUENA REGULAR MALO DEFICIENTE
		El destete del ventilador comprende dos aspectos separados: La liberación del ventilador y el soporte mecánico que se ofrece y la remoción de la vía aérea artificial.	DESTETE	
		Nivel de conocimiento sobre los requisitos previos a extubación	EXTUBACION	