



**UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE
SAN FRANCISCO XAVIER
DE CHUQUISACA**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL PROCESO DEL DESTETE A LA
VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA EN LOS PACIENTES DE LA UNIDAD
DE TERAPIA INTENSIVA DE ADULTOS DEL HOSPITAL SAN PEDRO
CLAVER DE LA CIUDAD DE SUCRE – BOLIVIA, EN EL MES DE MAYO DE
LA GESTION 2025”**

Autor: Lic. Leidy Condori Porcel

Tutor:

Dr. MsC. Jose Reynaldo Quintanilla Muriel

**Tesis de grado para optar a la maestría en enfermería en medicina
crítica y terapia intensiva**

2025

Declaración de originalidad y derechos de autor

Como autora declaro que el presente trabajo académico es original, excepto donde he reconocido la información generada por otros autores por medio de citas en el estilo requerido.

En caso de existir información confidencial (*e.g.*, información proveniente de reportes gubernamentales, institucionales, privados o similares, personas naturales, *etc.*), manifiesto que he obtenido el permiso por escrito para incluir esa información en este trabajo académico.

Autorizo a las instancias competentes de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca (USFX) someter este trabajo académico a una evaluación de integridad académica por medio de una herramienta establecida para este propósito.

Autorizo a la USFX hacer de este trabajo académico un documento disponible para su lectura en el repositorio institucional.

Finalmente, manifiesto mi consentimiento para que este trabajo académico pueda ser publicado, total o parcialmente, respetando la propiedad intelectual del autor.

Leidy Condori Porcel

Julio de 2025

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi familia, por su apoyo incondicional, comprensión y motivación constante para alcanzar mis metas.

Agradecimientos

Agradezco a mi familia por su apoyo y motivación constante.

A mi tutor por su orientación y dedicación en cada etapa de este trabajo.

Contenido

	Página
Declaración de originalidad y derechos de autor	i
Dedicatoria	i
Agradecimientos	i
Contenido	VII
Lista de figuras	XI
Lista de tablas	XIII
Lista de gráficos	XV
Lista de diagramas	XVII
Lista de abreviaturas y símbolos	XVIII
Resumen	XIX
Abstract	XXI
1. Introducción	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Problema de investigación	4
1.3. Justificación	5
1.4. Pregunta de investigación	6
1.5. Objetivos	6
1.5.1. Objetivo general.....	6
1.5.2. Objetivos específicos	7
1.6. Hipótesis o Idea a defender.....	7
1.7. Contribución al estado del conocimiento.....	8
1.8. Organización de la tesis o trabajo de grado	8
2. Marco teórico	11
2.1. Destete de la ventilación mecánica	11

2.2. Rol de la Licenciada en enfermería en el destete ventilatorio	12
2.3. Identificación de los pacientes que son capaces de respirar espontáneamente.....	12
2.4. Medición de predictores de tolerancia a la prueba de respiración espontánea	13
2.4.1. Presión inspiratoria máxima (Pimax, fuerza inspiratoria negativa).....	14
2.4.2. Presión de oclusión de la vía aérea	14
2.4.3. Índice de respiración rápida superficial o índice de Yang-Tobin.....	15
2.5. Prueba de respiración espontánea	15
2.5.1. Método	15
2.5.2. Duración.....	16
2.5.3. Evaluación	17
2.6. Fracaso de la prueba de respiración espontánea	17
2.6.1. Disfunción ventricular izquierda	18
2.6.2. Disfunción diafragmática.....	18
2.7. Retirada de la ventilación mecánica en enfermos con destete difícil	19
2.7.1. Tubo en T	19
2.7.2. Presión positivo continua en la vía aérea (CPAP).....	19
2.7.3. Ventilación sincronizada intermitente mandatoria (SIMV)	20
2.7.4. Presión de soporte (PSV).....	21
2.8. Otros métodos de destete	21
2.8.1. Ventilación no invasiva	22
2.8.2. Compensación automática del tubo (ATC).....	22
2.9. Extubación programada	22
2.10. Fracaso de la extubación.....	23
2.10. Marco contextual	24
2.10.1. Hospital San Pedro Claver - Unidad de Terapia Intensiva.....	24
2.10.3. Misión	26
2.10.4. Visión	26
2.10.5. Objetivos planteados por la institución.....	26
2.10.6. Servicios.....	27
2.10.7. Organigrama	28
3. Marco metodológico.....	29

3.1. Enfoque de la investigación	29
3.2. Métodos teóricos.....	29
3.2.1. Método análisis síntesis:	29
3.2.2. Método de deducción.....	30
3.3. Tipos de investigación	30
3.3.1. Descriptivo.....	30
3.3.2. Corte transversal	30
3.4. Técnicas de recolección de datos	30
3.5. Instrumentos.....	31
3.6. Población y muestra.....	32
3.6.1. Población	32
3.6.2. Muestra	33
4. Análisis y discusión de resultados	35
4.1. Datos socio laborales	36
4.2. Sección 1	41
4.3. Sección 2.....	50
4.4. Análisis de resultados.....	60
4.5. Discusión de resultados	60
5. Propuesta	63
5.1. Introducción	63
5.2. Justificación	64
5.3. Objetivos de la propuesta.....	65
5.3.1 Objetivo general.....	65
5.3.2 Objetivos específicos	65
5.4. Desarrollo.....	66
5.4.1 Evaluación inicial del paciente	66
5.4.2 Criterios para iniciar el proceso de destete	66
5.4.3 Selección del protocolo de destete.....	67
5.4.4 Monitoreo durante el proceso de destete	67
5.4.5 Criterios de éxito y fracaso	67
5.4.6 Cuidados post destete.....	67

5.4.7 Capacitación y formación del personal de salud.....	68
5.4.8 Fuentes bibliográficas consultadas	68
5.5. Flujograma de destete del paciente bajo ventilación mecánica	69
5.6. Cronograma de ejecución	70
Conclusiones y recomendaciones.....	71
Conclusiones	71
Recomendaciones	72
Referencias bibliográficas	73
A. Solicitud de permiso para ejecución de trabajo de investigación	A1
B. Cuestionario sobre destete de ventilación mecánica	B1
C. Atención al paciente con tubo endotraqueal.....	C1
D. Paciente post tubo endotraqueal.....	D1
E. Personal de enfermería llenando el cuestionario.....	E1

Lista de figuras

	Página
Figura 1. Organigrama del Hospital San Pedro Claver	28

Lista de tablas

	Página
Tabla 1. Criterio según puntaje	31
Tabla 2. Sexo del personal en enfermería en UTI.....	36
Tabla 3. Edad del personal en enfermería en UTI.....	37
Tabla 4. Formación académica del personal en enfermería en UTI.....	38
Tabla 5. Capacitación sobre el proceso de destete ventilatorio.....	39
Tabla 6. Cuenta en el servicio con protocolo sobre el destete ventilatorio	40
Tabla 7. Pregunta N° 1, Sección 1.....	41
Tabla 8. Pregunta N° 2, Sección 1.....	42
Tabla 9. Pregunta N° 3, Sección 1.....	43
Tabla 10. Pregunta N° 4, Sección 1	44
Tabla 11. Pregunta N° 5, Sección 1	45
Tabla 12. Pregunta N° 6, Sección 1	46
Tabla 13. Pregunta N° 7, Sección 1	47
Tabla 14. Pregunta N° 8, Sección 1	48
Tabla 15. Pregunta N° 9, Sección 1	49
Tabla 16. Pregunta N° 1, Sección 2	50
Tabla 17. Pregunta N° 2, Sección 2	51
Tabla 18. Pregunta N° 3, Sección 2	52
Tabla 19. Pregunta N° 4, Sección 2	53
Tabla 20. Pregunta N° 5, Sección 2	54
Tabla 21. Pregunta N° 6, Sección 2	55
Tabla 22. Pregunta N° 7, Sección 2	56
Tabla 23. Pregunta N° 8, Sección 2	57
Tabla 24. Pregunta N° 9, Sección 2	58

Tabla 25. Pregunta N° 10, Sección 2	59
Tabla 26. Cronograma de intervención trimestral.....	70

Lista de gráficos

	Página
Gráfico 1. Sexo del personal en enfermería en UTI	36
Gráfico 2. Edad del personal en enfermería en UTI	37
Gráfico 3. Formación académica del personal en enfermería en UTI	38
Gráfico 4. Capacitación sobre el proceso de destete ventilatorio	39
Gráfico 5. Cuenta en el servicio con protocolo sobre el destete ventilatorio.....	40
Gráfico 6. Pregunta N° 1, Sección 1	41
Gráfico 7. Pregunta N° 2, Sección 1	42
Gráfico 8. Pregunta N° 3, Sección 1	43
Gráfico 9. Pregunta N° 4, Sección 1	44
Gráfico 10. Pregunta N° 5, Sección 1	45
Gráfico 11. Pregunta N° 6, Sección 1	46
Gráfico 12. Pregunta N° 7, Sección 1	47
Gráfico 13. Pregunta N° 8, Sección 1	48
Gráfico 14. Pregunta N° 9, Sección 1	49
Gráfico 15. Pregunta N° 1, Sección 2	50
Gráfico 16. Pregunta N° 2, Sección 2	51
Gráfico 17. Pregunta N° 3, Sección 2	52
Gráfico 18. Pregunta N° 4, Sección 2	53
Gráfico 19. Pregunta N° 5, Sección 2	54
Gráfico 20. Pregunta N° 6, Sección 2	55
Gráfico 21. Pregunta N° 7, Sección 2	56
Gráfico 22. Pregunta N° 8, Sección 2	57
Gráfico 23. Pregunta N° 9, Sección 2	58
Gráfico 24. Pregunta N° 10, Sección 2	59

Lista de diagramas

	Página
Diagrama 1. Flujoograma de destete del paciente bajo ventilación mecánica	69

Lista de abreviaturas y símbolos

PIMAX: Presión inspiratoria máxima (*Maximum Inspiratory Pressure*) – Mide la fuerza de los músculos inspiratorios.

RE: Respiración espontánea – Movimiento respiratorio iniciado sin asistencia mecánica. (*RT* no es comúnmente usado para esta sigla en el contexto respiratorio).

VMI: Ventilación Mecánica Invasiva – Técnica de soporte respiratorio mediante intubación orotraqueal o traqueotomía.

UTI: Unidad de Terapia Intensiva – Servicio hospitalario especializado en atención crítica.

PSE: Prueba de respiración espontánea (*Spontaneous Breathing Trial, SBT en inglés*) – Evaluación clínica para determinar si un paciente puede respirar sin asistencia mecánica. (*Usar “PSE” en español mejor que “PCR” que se asocia a prueba de reacción en cadena de la polimerasa*).

CPPE: Conocimientos y Prácticas del Personal de Enfermería – Variable utilizada en este estudio.

EPE: Estudios Previos en Enfermería – Revisión de antecedentes relacionados al tema de investigación.

IT: Intensidad del tratamiento – Hace referencia al nivel o estrategia de intervención clínica, como el protocolo de destete utilizado.

cmH₂O: Centímetros de agua – Unidad de medida usada para presiones respiratorias. (*Mejor que “SP: Segundos de presión”, que no es correcto en este contexto*).

P: Presión – Fuerza ejercida sobre una superficie, especialmente en el sistema respiratorio.

FR: Frecuencia Respiratoria – Número de respiraciones por minuto.

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo determinar el nivel de conocimientos y prácticas del personal de enfermería en el proceso de destete de pacientes bajo ventilación mecánica invasiva en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Pedro Claver de la ciudad de Sucre – Bolivia, durante el mes de mayo de 2025.

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal y analítico, dirigido a las licenciadas en enfermería de la unidad, con el fin de identificar brechas en conocimientos y en la aplicación de prácticas estandarizadas.

Los resultados revelan que, aunque el personal posee conocimientos básicos sobre los criterios para el destete, existen deficiencias en la implementación de protocolos adecuados, lo que afecta la seguridad y eficacia del proceso.

Como parte de la propuesta, se recomienda fortalecer la capacitación del personal, desarrollar y aplicar el protocolo propuesto, y promover la formación continua en el proceso de destete, con el objetivo de mejorar los resultados clínicos y la seguridad del paciente en la unidad.

La investigación contribuye a llenar vacíos académicos y prácticos en el contexto local, proponiendo acciones concretas para optimizar la atención en UTI.

Palabras clave: conocimiento; práctica; destete; ventilación mecánica invasiva; enfermería; atención en UTI.

Abstract

The present research aims to determine the level of knowledge and practices of nursing staff in the weaning process of patients under invasive mechanical ventilation in the Intensive Care Unit of the San Pedro Claver Hospital in the city of Sucre, Bolivia, during the month of May 2025.

A descriptive, cross-sectional, and analytical study was conducted among nursing graduates in the unit to identify gaps in knowledge and in the application of standardized practices.

The results reveal that, although staff have basic knowledge of weaning criteria, there are deficiencies in the implementation of appropriate protocols, which affects the safety and effectiveness of the process.

As part of the proposal, it is recommended to strengthen staff training, develop and implement the proposed protocol, and promote ongoing training in the weaning process, with the goal of improving clinical outcomes and patient safety in the unit.

The research contributes to filling academic and practical gaps in the local context, proposing concrete actions to optimize ICU care.

Keywords: knowledge; practice; weaning; invasive mechanical ventilation; nursing; ICU care.

1. Introducción

1.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

La ventilación mecánica invasiva (VMI) es una estrategia terapéutica de soporte vital frecuentemente utilizada en las unidades de terapia intensiva (UTI) para pacientes con insuficiencia respiratoria aguda o crónica agudizada. Este procedimiento implica la asistencia total o parcial del intercambio gaseoso mediante un ventilador y requiere intubación endotraqueal. Sin embargo, su uso prolongado puede generar múltiples complicaciones como infecciones respiratorias, daño traqueal o dependencia del ventilador, por lo cual el proceso de destete o retirada de la VMI es una fase crítica del tratamiento. Este proceso debe ser cuidadosamente planificado y ejecutado por un equipo multidisciplinario, donde el profesional de enfermería cumple un rol esencial debido a su contacto continuo con el paciente y su responsabilidad en el monitoreo de signos vitales y respuesta clínica durante el destete. (1)

El destete del soporte ventilatorio requiere de conocimientos teóricos y habilidades clínicas que permitan identificar el momento adecuado para iniciar el proceso y garantizar la seguridad del paciente. Diversos estudios han demostrado que el personal de enfermería muchas veces presenta vacíos en los conocimientos necesarios para implementar protocolos de destete de manera eficaz, lo cual puede derivar en complicaciones como reintubaciones, prolongación de la estancia en UTI o incluso la muerte. Por ello, es fundamental evaluar no solo los conocimientos, sino también las prácticas reales en el contexto clínico. (2)

Los estudios realizados en América Latina han evidenciado que existen limitaciones importantes en la formación continua del personal de enfermería respecto a la ventilación

mecánica y sus fases, incluyendo el destete. Por ejemplo, un estudio realizado en Colombia mostró que el 60% de los profesionales de enfermería en UTI no conocía los criterios clínicos específicos para iniciar el destete, y menos del 30% participaba activamente en la toma de decisiones del proceso, lo que limita la efectividad del equipo multidisciplinario. (3)

Antecedentes Nacionales

En Bolivia, existe una escasa producción científica relacionada con las prácticas de enfermería en el proceso de destete del ventilador mecánico, especialmente en hospitales de tercer nivel. No obstante, informes internos y observaciones clínicas sugieren que muchas decisiones siguen siendo médicas, sin una adecuada articulación con el personal de enfermería, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las competencias técnicas y el trabajo colaborativo. Este vacío académico y práctico subraya la importancia de investigaciones que visibilicen el nivel de conocimientos y prácticas actuales del profesional de enfermería en relación con el destete. (4)

El rol del profesional de enfermería en UTI ha evolucionado hacia una participación más activa y especializada. Hoy en día, se espera que el personal de enfermería tenga la capacidad de interpretar parámetros ventilatorios, realizar valoraciones continuas, identificar signos de intolerancia al destete, y colaborar activamente en las decisiones clínicas. Esta perspectiva destaca la importancia de contar con personal calificado, entrenado y consciente de su papel en la mejora de los resultados en pacientes críticos. (5)

Finalmente, es importante reconocer que el proceso de destete exitoso depende no solo del conocimiento técnico, sino también de la práctica basada en protocolos, la comunicación efectiva y la toma de decisiones clínicas basadas en evidencia. Las competencias del profesional de enfermería en este proceso inciden directamente en la duración de la ventilación mecánica, la estancia hospitalaria y la recuperación del paciente. (6)

Además, el proceso de destete del ventilador no fue uniforme en todos los servicios de salud, lo cual reflejó una amplia variabilidad en las prácticas clínicas, protocolos y criterios utilizados por los equipos de salud. Esta variabilidad dependió en gran medida de factores

institucionales, recursos disponibles, carga laboral del personal y nivel de formación del equipo de enfermería. En contextos de alta demanda, como hospitales públicos de tercer nivel, se evidenció una sobrecarga en las tareas del personal de enfermería, lo cual impactó en su capacidad de seguimiento minucioso durante las fases del destete. (7)

El rol del profesional de enfermería durante el destete del ventilador fue progresivamente más reconocido en la literatura científica, debido a su papel clave en el monitoreo constante de los parámetros respiratorios, la identificación de signos de fatiga y la ejecución de cuidados orientados a prevenir eventos adversos. Sin embargo, a pesar de esta relevancia, múltiples estudios reportaron una participación limitada de los enfermeros en la toma de decisiones clínicas relacionadas con el destete, lo que evidenció una estructura jerárquica aún dominante en muchas UTI, donde el criterio médico prevaleció por encima de un enfoque colaborativo e interdisciplinario. (8)

Algunos estudios también resaltaron que la formación académica y la experiencia profesional influyeron significativamente en el nivel de conocimientos y habilidades prácticas durante el manejo del destete. Profesionales con formación especializada en cuidados críticos o cursos de actualización mostraron mejores desempeños en la aplicación de protocolos de destete y en la toma de decisiones clínicas informadas. Sin embargo, estos casos fueron la excepción, ya que, en muchas regiones de Latinoamérica, incluida Bolivia, se identificaron brechas significativas en la capacitación continua del personal de enfermería que labora en UTI.

Por otro lado, investigaciones cualitativas realizadas en hospitales de mediana y alta complejidad mostraron que algunos profesionales de enfermería manifestaron inseguridad al momento de intervenir activamente en el proceso de destete, lo cual se relacionó con la falta de guías estandarizadas, una comunicación ineficaz con el equipo médico, y la escasa retroalimentación sobre los resultados de las intervenciones ejecutadas. Estas debilidades no solo afectaron la eficacia del destete, sino que incrementaron el riesgo de fracaso y reintubación, situación que prolongó la estancia del paciente en la UTI y aumentó la morbimortalidad.

En el contexto nacional, la realidad del sistema de salud en Bolivia presentó desafíos estructurales y organizativos que impactaron directamente en la calidad del cuidado brindado en las UTI. A pesar de los esfuerzos del Ministerio de Salud y de algunas universidades por fortalecer la formación del personal de salud crítico, la implementación de protocolos estandarizados de destete aún no fue generalizada. En muchos hospitales, incluyendo el Hospital San Pedro Claver, el proceso se basó más en la experiencia individual de los profesionales que en guías institucionales, lo que subrayó la necesidad de sistematizar y evaluar las prácticas actuales.

Finalmente, los antecedentes revisados permitieron identificar una problemática común: la desconexión entre los conocimientos teóricos adquiridos en la formación profesional y las prácticas reales en el entorno hospitalario. Esta brecha justificó la realización de estudios que analicen de manera detallada las competencias del personal de enfermería, enfocándose en aspectos claves como el conocimiento técnico, la aplicación de protocolos, la capacidad de respuesta clínica ante signos de intolerancia al destete, y la integración efectiva en el equipo de salud.

1.2. Problema de investigación

En el ámbito de las unidades de terapia intensiva (UTI), el proceso de destete del paciente bajo ventilación mecánica invasiva representó una fase crítica y compleja del cuidado, en la cual intervinieron múltiples factores clínicos y humanos. El profesional de enfermería desempeñó un papel esencial en el monitoreo continuo del paciente, en la identificación de signos de tolerancia o fracaso al destete, y en la aplicación de estrategias para facilitar una transición segura hacia la respiración espontánea. Sin embargo, se observó que existieron brechas significativas en los conocimientos y prácticas del personal de enfermería respecto a este proceso.

Diversos estudios evidenciaron que la falta de capacitación continua, la ausencia de protocolos estandarizados y la limitada participación del profesional de enfermería en la toma de decisiones clínicas influyeron de forma negativa en la eficacia del destete. Estas deficiencias generaron consecuencias importantes, tales como un aumento en la duración de la ventilación mecánica, mayor riesgo de infecciones respiratorias asociadas,

reintubaciones frecuentes y prolongación de la estancia hospitalaria del paciente. A su vez, estos eventos incrementaron los costos institucionales, así como la carga emocional y física del paciente y su familia.

En el caso específico del Hospital San Pedro Claver, no se contaba con estudios previos que permitieran conocer el nivel de conocimientos y las prácticas reales del personal de enfermería en relación con el proceso de destete. Esta ausencia de información limitó la posibilidad de establecer estrategias efectivas de mejora continua, actualización profesional y desarrollo de protocolos clínicos basados en evidencia. Por tanto, se hizo necesario indagar esta problemática desde una perspectiva científica, a fin de identificar las debilidades existentes y proponer soluciones que contribuyeran a optimizar el cuidado del paciente crítico en dicho contexto.

1.3. Justificación

Justificación social

A nivel social, la presente investigación se justifica debido a que permitió determinar con precisión los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería durante el proceso de destete del paciente bajo ventilación mecánica invasiva. Esta identificación fue fundamental para reconocer áreas que requieren intervención, con el objetivo de unificar los cuidados de enfermería en este escenario clínico. De esta manera, se buscó contribuir al éxito del destete, reducir la frecuencia de complicaciones asociadas y disminuir el tiempo de permanencia de los pacientes en las unidades de terapia intensiva. En consecuencia, el principal beneficiario fue el paciente, al recibir una atención más segura, eficaz y de calidad.

Justificación disciplinar

A nivel disciplinar, la investigación se justifica en la medida en que proporcionó una base para que los profesionales de enfermería fortalecieran sus habilidades y competencias en el manejo adecuado del proceso de destete. Se evitó así la extubación accidental o precoz, reduciendo las complicaciones derivadas de una intervención inadecuada. Además, el

estudio contribuyó a ampliar el conocimiento teórico-práctico del profesional de enfermería sobre la importancia de este proceso dentro del cuidado crítico, promoviendo la adopción de prácticas basadas en la evidencia. Esto resultó esencial, ya que el destete representó un punto crítico en la recuperación del paciente, y el personal de enfermería debía contar con conocimientos actualizados y habilidades precisas para actuar de forma efectiva.

Justificación personal

A nivel personal, esta investigación se justifica porque los resultados obtenidos ofrecieron información de datos relevantes para diseñar propuestas de capacitación a futuro, dirigidas al personal de enfermería, con énfasis en el fortalecimiento de conocimientos y prácticas sobre el proceso de destete del ventilador mecánico. Estas propuestas fueron concebidas con la finalidad de implementarse de forma continua en el Hospital San Pedro Claver. Asimismo, los hallazgos permitieron desarrollar protocolos actualizados de procedimientos clínicos, lo que contribuyó a mejorar la calidad de los cuidados brindados por el personal de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, impactando positivamente tanto en la práctica profesional como en la seguridad del paciente.

1.4. Pregunta de investigación

¿Cuáles es el nivel de conocimientos y prácticas de las licenciadas en enfermería sobre el proceso de destete del paciente bajo ventilación mecánica invasiva en la Unidad de Terapia Intensiva de adultos del Hospital San Pedro Claver de la ciudad de Sucre – Bolivia, durante el mes de mayo de la gestión 2025?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería en el proceso de destete del paciente bajo ventilación mecánica invasiva en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Pedro Claver, durante el mes de mayo de la gestión 2025.

1.5.2. Objetivos específicos

- Caracterizar socio laboralmente a los profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Pedro Claver, ubicado en el departamento de Chuquisaca, considerando el nivel de formación académica, rango etario y si reciben o no capacitación en el proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva.
- Describir los conocimientos del profesional de enfermería respecto al proceso de destete del paciente bajo ventilación mecánica invasiva en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Pedro Claver.
- Analizar las prácticas aplicadas por el profesional de enfermería durante el proceso de destete del paciente bajo ventilación mecánica invasiva en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Pedro Claver.
- Proponer la realización de un programa de capacitación dirigido al personal de enfermería sobre el proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva, con base en los resultados obtenidos.

1.6. Hipótesis o Idea a defender

Hipótesis positiva

El profesional de enfermería que trabaja en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Pedro Claver de la ciudad de Sucre – Bolivia, posee conocimientos y aplica prácticas adecuadas y estandarizadas en el proceso de destete del paciente bajo ventilación mecánica invasiva, lo que influye positivamente en la efectividad y seguridad del procedimiento en este contexto clínico.

Hipótesis negativa

El profesional de enfermería que trabaja en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Pedro Claver de la ciudad de Sucre – Bolivia, no posee los conocimientos suficientes ni aplica prácticas adecuadas respecto al proceso de destete del paciente bajo ventilación mecánica invasiva.

1.7. Contribución al estado del conocimiento

El estudio propuesto aportó información contextualizada sobre el nivel de conocimientos y prácticas del personal de enfermería en el proceso de destete en un hospital boliviano, aspecto poco explorado en la literatura nacional. Asimismo, contribuyó al desarrollo de un protocolo específico adaptado a la realidad institucional del Hospital San Pedro Claver, proporcionando un referente metodológico y práctico para futuras investigaciones y mejoras en la calidad de la atención en unidades de terapia intensiva a nivel local y regional.

1.8. Organización de la tesis o trabajo de grado

El presente trabajo de grado se estructuró en cinco capítulos, además de las conclusiones y recomendaciones, distribuidos de la siguiente manera:

Nº1: Planteamiento del problema.

En este capítulo se expuso la problemática identificada, se formuló la pregunta de investigación, se definieron el objetivo general y los objetivos específicos, y se fundamentó la relevancia del estudio sobre el nivel de conocimientos y prácticas de las Licenciadas en Enfermería respecto al proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva en pacientes de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Pedro Claver.

Nº 2: Marco teórico.

En este apartado se recopiló, organizó y describió la información teórica y conceptual relacionada con la ventilación mecánica invasiva, el proceso de destete, así como los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería. Asimismo, se incluyeron antecedentes nacionales e internacionales relevantes al tema de investigación.

Nº 3: Marco metodológico.

Este capítulo presentó el enfoque de la investigación, el tipo y diseño del estudio, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como los procedimientos utilizados para el análisis e interpretación de la información obtenida.

Nº 4: Análisis y discusión de resultados.

En este capítulo se expusieron y analizaron los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos, contrastándolos con la teoría revisada y los antecedentes, con el fin de responder a los objetivos planteados y evidenciar la situación actual de los conocimientos y prácticas de las Licenciadas en Enfermería.

Nº 5: Propuesta

Este apartado desarrolló una propuesta dirigida a fortalecer los conocimientos y prácticas del personal de enfermería en relación con el proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva, en función de las necesidades detectadas durante la investigación.

Conclusiones y recomendaciones.

Finalmente, se presentaron las conclusiones derivadas del análisis de los resultados y se emitieron recomendaciones orientadas a mejorar la práctica profesional y la calidad de atención en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Pedro Claver.

2. Marco teórico

La ventilación mecánica invasiva (VMI) es una técnica terapéutica que consiste en el soporte artificial de la función respiratoria mediante un ventilador conectado al paciente a través de una vía aérea artificial (tubo endotraqueal o traqueostomía). Esta intervención es común en unidades de terapia intensiva, donde los pacientes presentan insuficiencia respiratoria aguda o requieren soporte ventilatorio debido a patologías graves, intervenciones quirúrgicas o estados de coma inducido. (9)

El objetivo de la VMI es mantener un adecuado intercambio gaseoso (oxigenación y eliminación de CO₂), reducir el trabajo respiratorio y prevenir el daño pulmonar. Sin embargo, su uso prolongado está asociado a complicaciones como infecciones nosocomiales (neumonía asociada al ventilador), lesiones traqueales, dependencia ventilatoria y mayor mortalidad, lo que hace necesario planificar su retiro progresivo mediante el proceso de destete ventilatorio.

2.1. Destete de la ventilación mecánica

La desconexión de la ventilación mecánica es uno de los procedimientos más frecuentes en las Unidades de Terapia Intensiva (UTI). En general, algo más de la mitad de los enfermos que requieren ventilación mecánica llegan a ser extubados tras un proceso de retirada o “destete” (weaning) del ventilador. El hecho de que sea un procedimiento habitual y ocupe un tiempo significativo de la actividad diaria de médicos y personal de enfermería puede ser la razón por la cual la desconexión de la ventilación mecánica es uno de los procedimientos más evaluados y más basados en la evidencia científica.

La desconexión de la ventilación mecánica es un proceso que se inicia con la identificación diaria de los pacientes que pueden realizar una prueba de respiración espontánea y se continua con la realización de tres pruebas diagnósticas consecutivas: medición de

predictores de tolerancia a la prueba de respiración espontánea, una prueba de respiración espontánea y una prueba de extubación. (9)

2.2. Rol de la Licenciada en enfermería en el destete ventilatorio

El rol de la licenciada en enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva es fundamental y trasciende la asistencia técnica, consolidándose como el eje coordinador en el proceso de desvinculación de la ventilación mecánica. Su responsabilidad principal radica en la valoración clínica continua y la identificación temprana de los criterios de idoneidad para el destete, tales como la estabilidad hemodinámica, el estado de conciencia y la eficacia del reflejo tusígeno. Al ser el profesional que permanece a la cabecera del paciente las 24 horas, la enfermera posee la capacidad crítica para gestionar la "ventana de sedación" y ejecutar protocolos de ventilación espontánea que reducen significativamente el tiempo de intubación y las complicaciones asociadas a la estancia prolongada en cuidados críticos.

Asimismo, la labor de enfermería abarca la gestión integral de la seguridad y el soporte emocional del paciente durante la transición respiratoria. Este rol incluye la prevención de riesgos mediante el control riguroso de la vía aérea, la higiene bronquial y la vigilancia estricta ante signos de intolerancia o fracaso del destete, como la taquipnea o el uso de músculos accesorios. Además, la licenciada en enfermería actúa como el nexo comunicativo esencial dentro del equipo multidisciplinario, educando al paciente para disminuir los niveles de ansiedad y asegurando que la progresión hacia la respiración autónoma se realice bajo estándares éticos y de calidad científica que garanticen una extubación exitosa. (10)

2.3. Identificación de los pacientes que son capaces de respirar espontáneamente

De manera tradicional, se considera que el paciente está preparado para iniciar la desconexión de la ventilación mecánica una vez que se ha producido una resolución o mejoría de la causa de la insuficiencia respiratoria aguda y, a juicio del personal encargado del enfermo (médico, enfermera, terapeuta respiratorio), cumple unos criterios definidos arbitrariamente:

- 1) Relación $PaO_2/FiO_2 \geq 150$ o $SaO_2 \geq 90\%$ con $FiO_2 \leq 0,40$ y $PEEP \leq 5\text{cmH}_2\text{O}$.
- 2) Estabilidad hemodinámica definida como ausencia de hipotensión clínicamente significativa o que no requiere fármacos vasoactivos o los requiere a dosis bajas.
- 3) Temperatura $\leq 38^\circ\text{C}$.
- 4) Hemoglobina $\geq 8\text{g/dL}$.
- 5) Nivel de conciencia adecuado definido como paciente despierto o al cual de despierta fácilmente.

Aunque esta estrategia permite identificar entre 65-85% de los enfermos que van a tolerar una prueba de respiración espontánea, tiene una baja capacidad predictiva. (11)

La creación de equipos multidisciplinarios de destete y la implementación de protocolos de valoración diaria con criterios objetivos, independiente de la valoración subjetiva del médico, mejora la identificación de los pacientes capaces de mantener su respiración espontánea, lo que acorta la duración de la ventilación mecánica. Un metaanálisis de los ensayos clínicos que evalúan el efecto de la implementación de un protocolo de desconexión muestra que la duración de la ventilación mecánica en el grupo de desconexión protocolizada se reduce un 25% respecto del grupo control, la duración de la desconexión un 78% y la estancia en la UTI un 10%. (12)

2.4. Medición de predictores de tolerancia a la prueba de respiración espontánea

Aunque la mayoría de los pacientes que cumplen los criterios previamente descritos pueden ser liberados de la ventilación mecánica, una parte no tolera la prueba de respiración espontánea. Algunos investigadores postulan que el fracaso en la prueba de respiración espontánea puede precipitar un daño en la musculatura respiratoria y prolongar la duración de la ventilación mecánica. Por ello, se han buscado criterios que permitan identificar a los pacientes que van a fracasar en la prueba de respiración espontánea, de tal manera que no se sometan prematuramente a esta. (13)

En la literatura existen predictores para evaluar la tolerancia a la prueba de respiración espontánea, la mayoría de los cuales muestra una inadecuada capacidad predictiva.

Franca A. menciona que de todos los predictores, hay que destacar tres de ellos por su relativa facilidad de medición a pie de cama y su extenso empleo en las Unidades de Cuidados Intensivos, que se describen a continuación: la presión inspiratoria máxima, la presión de oclusión de la vía aérea y el índice de respiración rápida superficial de Yang-Tobin. (14)

2.4.1. Presión inspiratoria máxima (Pimax, fuerza inspiratoria negativa)

La presión máxima generada en un esfuerzo inspiratorio, realizado desde la capacidad funcional residual, se utiliza frecuentemente para evaluar la fuerza de los músculos respiratorios. (15)

Como sostiene Frutos F., la medición de la Pimax requiere el esfuerzo y la cooperación del enfermo, por lo que a veces es difícil obtener una medida adecuada. Para mejorar su realización y reproducibilidad, se ha descrito un método que no depende de la cooperación del paciente. La vía aérea se ocluye durante 20-25 segundos con una válvula unidireccional que le permite exhalar, pero no inhalar. Esta maniobra obliga al enfermo a realizar un gran esfuerzo inspiratorio, y se obtiene una Pimax mayor que la conseguida con otras técnicas. (16)

Una adecuada presión inspiratoria máxima ($P_{imax} < -20$) no asegura el éxito de la desconexión. Las causas incluyen variaciones en las técnicas de medida y el hecho de que esta maniobra no valora la capacidad de resistencia de los músculos ni la carga contra la cual estos tienen que actuar, Por el otro lado, una inadecuada presión inspiratoria máxima ($P_{imax} > -20$) no predice un fracaso en la desconexión, pero indica que la debilidad muscular podría ser una causa principal de la intolerancia a la respiración espontánea.

2.4.2. Presión de oclusión de la vía aérea

La presión de oclusión de la vía aérea es la presión medida a los 100 milisegundos de iniciarse un esfuerzo inspiratorio frente a una vía aérea ocluida, Aunque es una presión

negativa, los valores de $P_{0,1}$ se indican en valores positivos; en personas sanas, el valor de $P_{0,1}$ suele ser menor de 2 cm H_2O . (17)

Este índice es una medida del impulso respiratorio central; un estímulo elevado durante la respiración espontánea podría dar lugar a un desequilibrio entre la carga mecánica y la función neuromuscular. Hasta el momento, ningún estudio ha logrado determinar el umbral que permite discriminar con precisión el fracaso o el éxito del destete.

2.4.3. Índice de respiración rápida superficial o índice de Yang-Tobin

En un estudio prospectivo que incluyó a 100 pacientes críticos, Yang y Tobin demostraron que la relación entre frecuencia respiratoria y volumen corriente (expresado en litros) es el mejor índice predictor de éxito o fracaso del destete. Estableciendo un umbral de 105 respiraciones/min/L, el índice de respiración rápida superficial tuvo una sensibilidad de 0,97, una especificidad de 0,64, un valor predictivo positivo de 0,78, un valor predictivo negativo de 0,95 y un área bajo la curva de 0,89. (18)

Los estudios que han evaluado este índice tras su descripción inicial como puede observarse, su principal limitación es que presenta un alto número de falsos positivos con una gran variabilidad entre estudios. Estas diferencias pueden deberse, además de la diferencia en los puntos de corte utilizados, a modificaciones en la metodología, duración de la ventilación mecánica y características de los enfermos. Por todo lo dicho, parece que el método más directo y sencillo para evaluar la capacidad de ventilación es realizar una prueba de respiración espontánea, lo cual se ha demostrado que mejora la capacidad predictora de los parámetros clásicos.

2.5. Prueba de respiración espontánea

2.5.1. Método

En una investigación realizada por Rodríguez y otros mencionan que aproximadamente un 80% de los enfermos que reciben ventilación mecánica durante un período prolongado (en general, definido como mayor de 48 horas) pueden ser extubados tras un tiempo de observación durante el cual el enfermo respira a través de un tubo en T. (19)

Se ha sugerido que en algunos pacientes el fracaso de la prueba de respiración espontánea puede deberse a un aumento en el trabajo respiratorio impuesto por el tubo endotraqueal, que impone una carga resistiva a los músculos respiratorios inversamente proporcional a su diámetro.

Es por ello que algunos autores han propuesto realizar la prueba de respiración espontánea con una presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) o con una presión de soporte que contrarreste esa carga impuesta, además de mejorar la eficacia de la respiración espontánea y de reducir el costo respiratorio de oxígeno de los músculos respiratorios. (20)

Colquehuanca B. describe en su estudio que el trabajo respiratorio de los pacientes intubados es similar ya sea que se utilice tubo en T, CPAP de 5 cm H_2O o presión de soporte de 5 cm H_2O , y que este trabajo respiratorio es similar o superior una vez extubado, lo que puede indicar que el tubo endotraqueal no ejerce ninguna influencia en la carga de los músculos respiratorios. (21)

Algunos investigadores sostienen que el nivel de presión de soporte que hace desaparecer la carga de los músculos respiratorios puede sobrepasar las condiciones de la respiración espontánea y, por lo tanto, podría contribuir a sobreestimar la capacidad del paciente para respirar espontáneamente. Otro punto pendiente de establecer es el nivel de presión de soporte necesario para contrarrestar el trabajo extra impuesto por el tubo endotraqueal. El nivel de presión de soporte varía mucho de paciente a paciente.

2.5.2. Duración

Una vez elegido el método para la prueba de respiración espontánea, hay que determinar su duración.

Tradicionalmente, la duración de la prueba de respiración espontánea se ha establecido, de manera arbitraria, en dos horas, pero se ha observado que los enfermos que fracasan en la prueba de respiración espontánea empiezan a mostrar signos de intolerancia muy precozmente. (22)

El Spanish Lung Failure Collaborative Group ha comprobado que una prueba de respiración espontánea de 30 minutos de duración es igual de efectiva que 2 horas.

2.5.3. Evaluación

Durante la prueba de respiración espontánea, se debe llevar a cabo una evaluación continua de los criterios de tolerancia con dos objetivos: primero, evitar la fatiga de los músculos respiratorios, y segundo, estimar la probabilidad de ser extubado con éxito.

Estenssoro E. menciona que los criterios que se utilizan para considerar que el enfermo está tolerando la prueba de respiración espontánea son objetivos (mantener una $SaO_2 > 90\%$ con una $FiO_2 < 0,50$, una frecuencia respiratoria menor de 35 respiraciones/minuto, una frecuencia cardíaca < 140 lpm o un aumento $< 20\%$ de la frecuencia cardíaca basal y una presión arterial sistólica > 80 mm Hg o < 160 mm Hg o una variación $< 20\%$ de la basal) y subjetivos (ausencia de signos de aumento del trabajo respiratorio, incluyendo respiración paradójica, o excesiva utilización de la musculatura accesoria y ausencia de otros signos de insuficiencia respiratoria tales como diaforesis o agitación). (15)

Los pacientes que no presentan signos de intolerancia durante la prueba de respiración espontánea estarían preparados para la siguiente: la extubación. Por su parte, en los enfermos que presentan algún signo de intolerancia, además de la reconexión a ventilación mecánica se debe evaluar el motivo del fracaso de la prueba de respiración espontánea. (23)

Los factores que determinan la capacidad de un paciente para tolerar la desconexión de la ventilación mecánica son el mantenimiento de un adecuado intercambio gaseoso y de un correcto funcionamiento de los músculos respiratorios. Además, otros factores (cardiovasculares no cardiopulmonares) pueden jugar un importante papel en la tolerancia a la respiración espontánea.

2.6. Fracaso de la prueba de respiración espontánea

En los últimos años, los motivos de fracaso de la prueba de respiración espontánea que más interés han adquirido son la disfunción ventricular izquierda y la disfunción diafragmática,

un componente de la denominada debilidad muscular adquirida en la Unidad de Terapia Intensiva:

2.6.1. Disfunción ventricular izquierda

El paso de la ventilación con presión positiva a la respiración espontánea produce un aumento en las presiones de llenada ventricular, lo cual puede precipitar la aparición de edema agudo de pulmón. Por otra parte, el aumento en la poscarga inducido por la reanudación de la respiración espontánea puede acompañarse de cambios en la función ventricular. Para la evaluación de la función cardíaca durante el destete, disponemos de dos métodos: determinación del péptido natriurético tipo B y ecocardiografía.

El péptido natriurético tipo B es una neurohormona cardíaca que se libera a la circulación en relación directa a la contracción ventricular y la sobrecarga de los ventrículos. (15)

Los niveles plasmáticos de péptido natriurético tipo B son un marcador de la disfunción ventricular diastólica y sistólica, varios estudios han evaluado el valor del péptido natriurético tipo B para identificar a los pacientes que fracasan en la desconexión de la ventilación mecánica por motivos cardíacos. (24)

La ecocardiografía transtorácica debe utilizarse a fin de poder detectar el origen cardíaco como fracaso de la prueba de respiración espontánea.

2.6.2. Disfunción diafragmática

La ventilación mecánica prolongada podría ser causa de lo que se ha denominado disfunción diafragmática inducida por el ventilador. (25)

Esta disfunción diafragmática puede ser una manifestación más de la denominada debilidad muscular adquirida en la UTI, que se ha asociado con fracaso del destete.

2.7. Retirada de la ventilación mecánica en enfermos con destete difícil

2.7.1. Tubo en T

El destete con tubo en T en períodos intermitentes y progresivamente prolongados. Su ventaja es que permite que los periodos de respiración espontánea se alternen con periodos de descanso cuando el enfermo es reconectado al ventilador. (26)

Esto es muy importante, ya que, si se acepta que los músculos respiratorios pueden presentar por una parte atrofia secundaria a la ventilación mecánica y por otra fatiga secundaria a la restauración de la respiración espontánea, será necesario asegurar un tiempo de descanso para su recuperación completa. Otra ventaja del tubo en T es que ofrece poca asistencia al flujo de gas y no supone una carga extra de trabajo respiratorio, ya que no hay ni circuitos ni válvulas del ventilador.

El único factor que puede influir en el trabajo respiratorio resistivo es el tubo endotraqueal. Cuando se utiliza el tubo en T, el flujo que se debe aportar por la rama inspiratoria debe ser al menos el doble de la ventilación minuto espontánea del enfermo. con el objetivo de alcanzar el pico del flujo espiratorio del paciente o flujo instantáneo.

La principal desventaja del tubo en T se relaciona con la falta de conexión a un ventilador, con lo que pierde parte de la monitorización del enfermo y precisa un mayor trabajo por parte el personal de enfermería. (27)

2.7.2. Presión positivo continua en la vía aérea (CPAP)

Algunos pacientes pueden beneficiarse con niveles bajos de CPAP, alrededor de 5-7 cm H_2O . En lugar del tubo en T.

Como sostiene Merchán y otros, se ha demostrado que la reconexión con CPAP en pacientes con EPOC PEEP intrínseca reduce la carga inspiratoria mecánica que supone la auto-PEEP y disminuye el trabajo respiratorio y la sensación de disnea. (28)

Los problemas asociados con los sistemas de CPAP se relacionan con el trabajo respiratorio extra impuesto por las válvulas de demanda, por los circuitos respiratorios y las válvulas. Para intentar solucionar estos problemas los ventiladores mecánicos modernos han adoptado sistemas de flujo continuo (flow-by) que pueden reducir el trabajo respiratorio en comparación con los sistemas convencionales de válvulas de demanda.

2.7.3. Ventilación sincronizada intermitente mandatoria (SIMV)

Este modo de ventilación mecánica permite la sincronización entre respiraciones espontáneas y asistidas por el ventilador, las cuales pueden ser limitadas por presión o por flujo. (29)

Su principal ventaja es que permite una fácil transición entre el soporte ventilatorio total y la desconexión.

La ventilación con SIMV está avalada por el hecho de que reduce la posibilidad de la alcalosis respiratoria y la necesidad de sedación y parálisis muscular.

Cuando la frecuencia respiratoria mandatoria es baja, cada una de estas respiraciones podría actuar como una especie de suspiro.

Rodríguez M. y González M. menciona que una de las ventajas que tradicionalmente se ha adjudicado a la SIMV es la prevención de la fatiga de los músculos respiratorios, pero hay estudios que han demostrado que no todos los pacientes presentan una adecuada adaptación en cada respiración a la asistencia mecánica y a cambios en la carga respiratoria, lo cual puede contribuir al desarrollo de fatiga respiratoria o enlentecer su recuperación. (30)

Pietro V. refiere cuando la SIMV se utiliza como método de destete, se recomienda que la frecuencia mandatoria se vaya reduciendo progresivamente de 1 a 3 respiraciones por minuto en cada paso, con monitorización del pH tras cada cambio. Si el pH permanece entre 7,30 y 7,35, se considera que es posible seguir disminuyendo la frecuencia respiratoria. (22)

2.7.4. Presión de soporte (PSV)

La presión de soporte es un modo de ventilación controlado por el paciente, limitado por presión y ciclado por flujo en el cual la presión en la vía aérea se mantiene casi constante durante toda la inspiración. Cuando el flujo inspiratorio cae por debajo de un nivel preestablecido, se produce el paso de inspiración a espiración. (31)

Este método de asistencia ventilatoria permite al paciente tener un control casi completo sobre la frecuencia respiratoria, el flujo y tiempo inspiratorio y volumen corriente. Pero en esta ventaja también puede estar su desventaja, ya que aquellos con alteraciones en el centro respiratorio pueden recibir un nivel de soporte ventilatorio inadecuado. Una de las características más importantes de la PSV es que mejora la eficacia de la respiración espontánea y reduce el trabajo respiratorio y el consumo de oxígeno por los músculos respiratorios durante el destete, y puede prevenir la aparición de fatiga diafragmática.

El nivel óptimo de presión de soporte al cual debe iniciarse la desconexión de la ventilación mecánica se ha determinado de diferentes maneras: frecuencia respiratoria más baja, actividad diafragmática sin signos de fatiga muscular y adecuado costo respiratorio de oxígeno.

Castro R. y varios concluyen que el nivel de presión de soporte óptimo es aquel que mantiene la frecuencia respiratoria por debajo de 25 respiraciones por minuto y que se sitúa en alrededor de 15-20 cm H₂O. (32)

Durante el destete, los niveles de presión de soporte se van disminuyendo en pasos de 2-4 cm H₂O según la tolerancia del enfermo. En general, se requiere que el paciente tolere bien una $PS \leq 7$ cm H₂O para poder ser extubado. (7)

2.8. Otros métodos de destete

En los últimos años, se han descrito nuevas aplicaciones de técnicas habituales y nuevos métodos de ventilación que pudieran tener algún papel en la desconexión de la ventilación mecánica en los enfermos con desconexión difícil o prolongada.

2.8.1. Ventilación no invasiva

En un intento por disminuir las complicaciones asociadas a la ventilación mecánica prolongada, algunos autores han explorado el papel de la ventilación no invasiva en la desconexión de la ventilación mecánica.

En esencia, el proceso consiste en que los enfermos que fracasan una prueba de respiración espontánea son extubados e inmediatamente conectados a ventilación no invasiva.

Como sostiene Bosso M, y otros, la ventilación no invasiva puede ser una técnica prometedora para la desconexión de la ventilación mecánica, pero se necesitarían más estudios para evaluar completamente los beneficios clínicos y los riesgos asociados al fracaso de la extubación. (33)

2.8.2. Compensación automática del tubo (ATC)

Un solo estudio evaluó el tiempo de desconexión comparando la reducción gradual de la presión de soporte con ATC frente a la reducción gradual de la presión de soporte en solitario. En el grupo de presión de soporte con ATC, la mediana de tiempo de desconexión fue de 8 horas (rango intercuartílico 7-12) vs 12 horas (rango intercuartílico 7-17) en el grupo de presión de soporte. (34)

2.9. Extubación programada

Una vez que el enfermo ha pasado con éxito la prueba de respiración espontánea, hay que decidir si es necesario que se mantenga la intubación endotraqueal o puede ser extubado con garantías de no precisar re intubación.

Para la decisión de extubar a un paciente, es preciso valorar en primer lugar el estado de los mecanismos de protección de la vía aérea, la capacidad de toser y el volumen y las características de las secreciones. (35)

Como sostiene Aguirre P. y otros, una de las dificultades que se tiene que ver es si el paciente tiene alguna lesión en la vía aérea superior que aumente la posibilidad de obstrucción de la vía aérea post intubación. Como la presencia del tubo impide una correcta

visualización de la vía aérea superior, una prueba de fuga aérea (cuff-leak test) podría ser útil para evaluar su permeabilidad. (36)

Esta prueba consiste en desinflar el balón de neumotaponamiento del tubo endotraqueal para evaluar la fuga de aire que se produce a su alrededor. Una fuga aérea pequeña o la ausencia de esta puede sugerir la existencia de obstrucción de la vía aérea. Se concluye que una prueba de fuga aérea que descarta fugas alrededor del tubo se asocia con un riesgo de estridor, como signo indirecto de obstrucción de la vía aérea y reintubación, Por el contrario, la presencia de fuga aérea tiene un bajo valor predictivo y no descarta el desarrollo de obstrucción de la vía aérea y la necesidad de reintubación.

Una vez seleccionados los pacientes con riesgo elevado de estridor post extubación, debemos valorar qué medidas podemos adoptar para disminuir el riesgo de re intubación por obstrucción de la vía aérea superior. Se ha propuesto, previa a la extubación, la administración de esteroides sistémicos.

La administración de esteroides en pacientes con alto riesgo de desarrollo de estridor post extubación y en múltiples dosis con comienzo 12 a 24 horas antes de la extubación puede reducir la incidencia de estridor. (37)

Por último, antes de la extubación, se ha planteado la necesidad de realizar una gasometría.

2.10. Fracaso de la extubación

Se considera fracaso si es necesario re intubar en las primeras 48 horas, pero algunos estudios prolongan este tiempo hasta cinco días. (38)

Nieto O. menciona que además de los factores analizados previamente (capacidad de toser, cantidad de secreciones y estado neurológico), el riesgo de re intubación se ha asociado con la edad, el tipo de patología, la sedación administrada durante la ventilación mecánica, la duración de la ventilación mecánica, el balance positivo en las 24 horas previas a la extubación y el patrón ventilatorio. (39)

La morbilidad y la mortalidad asociadas a la reintubación ha llevado a proponer la utilización, en los enfermos que presentan signos de fracaso respiratorio posextubación, de la ventilación no invasiva con mascarilla facial. (40)

Sobre la base de varios estudios fisiológicos o descriptivos que demuestran un beneficio en variables fisiológicas de la aplicación de la ventilación no invasiva tras la extubación, se han publicado varios ensayos clínicos para evaluar la eficacia de la ventilación no invasiva tras la extubación en desenlaces clínicos. (41)

2.10. Marco contextual

2.10.1. Hospital San Pedro Claver - Unidad de Terapia Intensiva

El Hospital San Pedro Claver se originó entre los años 1960 y 1971. A inicios de la década de 1960, la ciudad de Sucre enfrentaba una severa crisis sanitaria, especialmente con pacientes afectados por tuberculosis, quienes se encontraban en situación de abandono por parte de las autoridades estatales. El 6 de abril de 1960, un grupo de damas voluntarias fundó la Asociación de Lucha Antituberculosa San Pedro Claver. A través de rifas, kermeses y la campaña del peso, lograron recaudar fondos para acondicionar una finca en Lajastambo y habilitar un sanatorio especializado en la atención de pacientes con tuberculosis.

Tras varios años de gestión, construcción y superar retrasos de carácter político, el hospital abrió oficialmente sus puertas el 7 de octubre de 1971 como un centro especializado en enfermedades pulmonares. Inicialmente funcionó como el Dispensario Broncopulmonar San Pedro Claver, nombrado en honor a San Pedro Claver, conocido como el santo de los negros en América Latina. Este proyecto contó con el apoyo de las Hermanas Siervas de María y se estableció mediante un convenio con la Unidad Sanitaria de Chuquisaca. Desde sus inicios, el hospital brindó atención a pacientes pulmonares provenientes de diversas regiones del país, especialmente mineros del Chaco y del oriente boliviano.

Lajastambo se ubica en las inmediaciones de la ciudad de Sucre, capital de Bolivia. Actualmente, el hospital continúa bajo la administración del Gobierno Municipal de Sucre,

en convenio con el Ministerio de Salud y las Hermanas Siervas de María. Es reconocido como el primer hospital municipal de segundo nivel acreditado en Bolivia, destacándose por la constante mejora de su estructura e infraestructura, gracias al apoyo de las Siervas de María y donaciones provenientes de Alemania.

En 1989 se consolidó un proceso de reorganización institucional, mediante el cual el hospital comenzó a operar como Hospital San Pedro Claver de segundo nivel de atención y de referencia, brindando las cuatro especialidades básicas: Medicina General, Cirugía, Gineco-Obstetricia y Pediatría. La calidad de atención, caracterizada por la calidez, dedicación y profesionalismo de su personal, generó un notable incremento en la demanda de sus servicios, obteniendo el reconocimiento como uno de los mejores hospitales de segundo nivel del país.

Su ubicación estratégica generó la necesidad de ampliar su oferta de servicios con la implementación de nuevas especialidades, como Traumatología, Cardiología, entre otras, lo cual fue posible mediante la asignación de profesionales especializados.

En septiembre de 2023, el Hospital San Pedro Claver celebró su 57° aniversario de servicio, siendo distinguido con la medalla Juana Azurduy y un reconocimiento de la Cámara de Diputados, en mérito a su labor a favor de los sectores más vulnerables de la población.

Servicio de Cuidados Intensivos

En julio de 2020, con la llegada de la pandemia por COVID-19, se habilitó el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital San Pedro Claver, dotado de equipamiento moderno y configurado como unidad centinela para la atención de pacientes críticos afectados por esta enfermedad en el departamento de Chuquisaca. En sus inicios contó con una capacidad de ocho camas, enfrentando entre 2020 y 2023 múltiples desafíos como el sobrecupo de pacientes y la insuficiencia de personal especializado.

Actualmente, el servicio de cuidados intensivos recibe pacientes polivalentes provenientes de distintas regiones de Chuquisaca, en su mayoría personas de escasos recursos económicos. Su misión se centra en brindar atención integral y especializada, fundamentada en valores cristianos como la responsabilidad, la solidaridad y el respeto.

En la actualidad, el equipo humano del servicio está conformado por seis médicos especialistas, tres médicos generales y trece profesionales de enfermería, la mayoría de ellos con formación de maestría en cuidados críticos. El personal de enfermería realiza turnos rotativos de 12 horas durante el día y la noche, mientras que los médicos especialistas cumplen turnos de 24 horas. La capacidad operativa actual permite la atención simultánea de hasta cinco pacientes, contando con cinco ventiladores mecánicos en funcionamiento. (42)

2.10.3. Misión

Brindar servicios hospitalarios y ambulatorios de segundo nivel con calidad, calidez, eficiencia y eficacia, a través de un personal comprometido con la salud y al servicio de la comunidad. (42)

2.10.4. Visión

Ser el mejor hospital de segundo nivel acreditado, reconocido a nivel local, nacional e internacional, con una alta capacidad resolutive, en constante superación y actualización tecnológica, respaldado por recursos humanos capacitados y comprometidos con la atención en salud, orientada a la satisfacción del usuario. (42)

2.10.5. Objetivos planteados por la institución

- Brindar atención integral especializada y de alta complejidad con calidad y calidez, que permite responder las necesidades del cliente, contribuyendo a disminuir la morbi-mortalidad.
- Brindar atención general y especializada y de alta calidad dentro de la atención de la salud familiar comunitaria intercultural.
- Fortalecer la gestión participativa en salud entre estructura social en salud y población.
- Contribuir al fortalecimiento de los procesos de organización institucional técnico administrativa de manera sostenible.

- Fortalecer los procesos de enseñanza investigación aprendizaje y perfeccionamiento de los recursos humanos.
- Implementar un programa de educación continua.
- Fortalecer el proceso de toma de decisiones en base a la información.
- Optimizar el sistema de referencia y contra referencia

2.10.6. Servicios

- Medicina Interna
- Quirófano
- Cirugía
- Ginecología
- Neonatología
- Emergencias
- Maternidad
- Traumatología
- Terapia Intensiva
- Odontología
- Consulta externa de especialidades en el cual incluye seguros públicos.
- Internación
- Fisioterapia
- Psicología y psiquiatría
- Rayos X
- Ambulancia
- Farmacia
- Nutrición
- Laboratorio

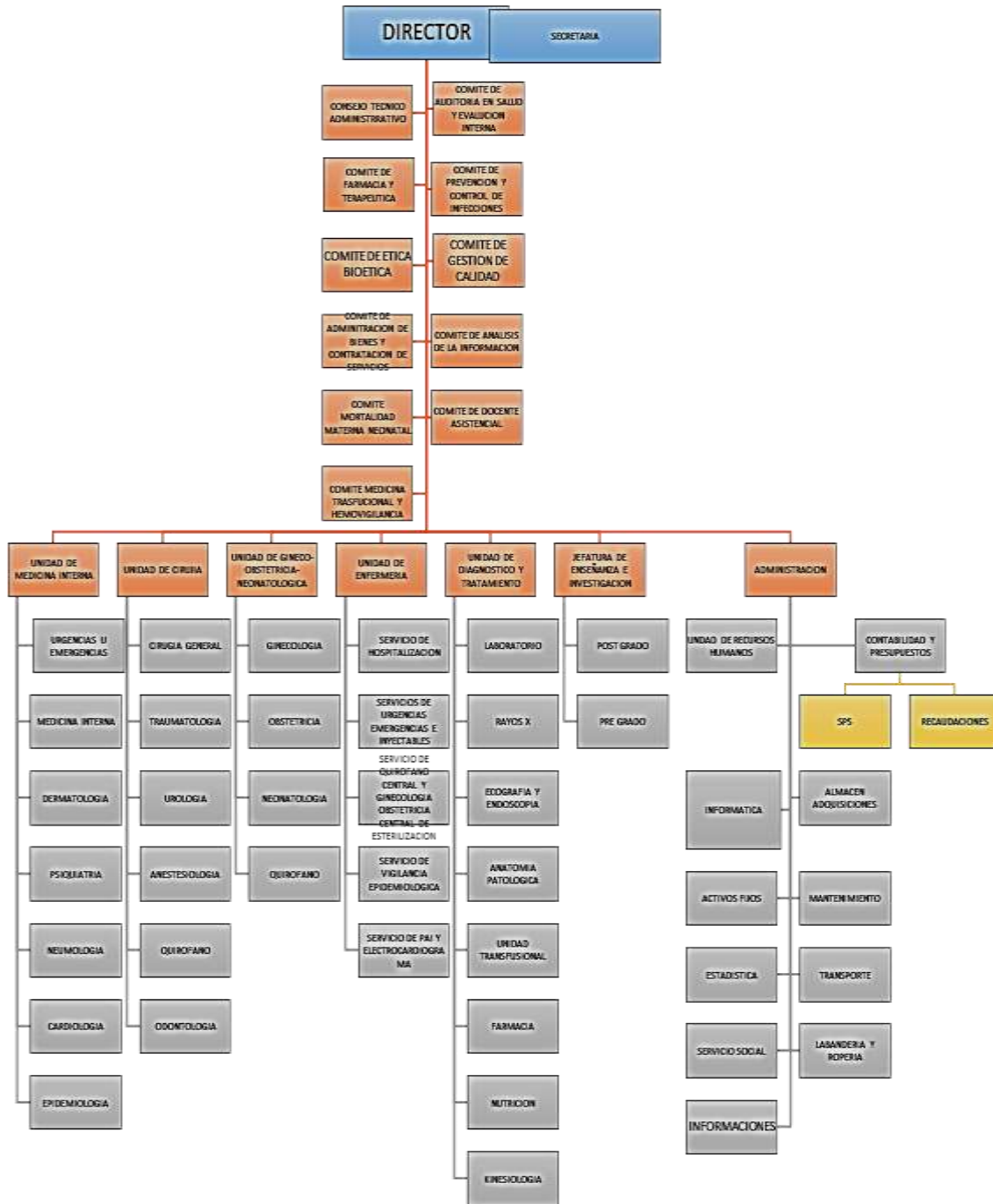
Servicios básicos:

- Deposito final de residuos solidos
- Lavandería
- Alimentación y nutrición

- Limpieza y desinfección

2.10.7. Organigrama

Figura 1. Organigrama del Hospital San Pedro Claver



Fuente: Hospital San Pedro Claver

3. Marco metodológico

3.1. Enfoque de la investigación

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, confiando en la medición numérica, el conteo y el uso de la estadística para intentar establecer con exactitud patrones en una población. (43)

El presente trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo ya que se utilizó la medición mediante una escala de nivel de conocimiento para presentar los resultados del presente estudio.

3.2. Métodos teóricos

3.2.1. Método análisis síntesis:

El método análisis síntesis es el análisis consiste en la separación de las partes de esas realidades hasta llegar a conocer sus elementos fundamentales y las relaciones que existen entre ellos. La síntesis por otro lado se refiere a la composición de un todo por reunión de sus partes o elementos. (43)

Se utilizó este método ya que se analizó a los individuos por separado mediante la encuesta y posterior se llegó a una conclusión en relación a los conocimientos y prácticas de las profesionales licenciadas en enfermería.

3.2.2. Método de deducción

El método de deducción permite analizar una idea desde lo general hacia lo particular, por lo tanto, enfatiza las áreas de interés en una cadena de afirmaciones. (43)

En la investigación se utilizó el método deductivo, partiendo de lo general hacia lo particular. Este enfoque permitió construir conceptos generales y luego aplicarlos al análisis de situaciones específicas relacionadas con el proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva, en el contexto del estudio realizado.

3.3. Tipos de investigación

3.3.1. Descriptivo

El tipo de investigación descriptivo busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. (43)

Es de tipo descriptivo porque especificara las propiedades y características de los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería en el proceso del destete.

3.3.2. Corte transversal

El tipo de investigación de corte transversal son investigaciones que recopilan datos en un momento único. (43)

Fue de corte transversal porque se recolecto los datos en un único momento que fue en el mes de mayo de la gestión 2025.

3.4. Técnicas de recolección de datos

Para el presente estudio se utilizó como técnica la encuesta para poder identificar los conocimientos y la observación para observar las practicas del profesional de enfermería.

3.5. Instrumentos

Para este aspecto, se elaboró un cuestionario compuesto por 24 ítems, divididos en tres partes. La primera parte constó de cinco preguntas destinadas a describir los datos sociolaborales de las participantes. La segunda parte incluyó nueve preguntas de selección múltiple, orientadas a evaluar los conocimientos sobre el proceso de destete del paciente bajo ventilación mecánica invasiva. La tercera parte estuvo conformada por diez preguntas, en las cuales los Licenciadas en Enfermería participantes marcaron la opción que consideraron correcta.

Cada pregunta de la segunda y tercera parte tuvo un valor de un punto, por lo que el puntaje máximo alcanzable fue de 19 puntos. La interpretación de los resultados se realizó según los siguientes criterios:

Tabla 1. Criterio según puntaje

Puntaje	Criterio
1-4	Nivel Bajo
5-10	Nivel Adecuado
11-15	Nivel optimo
16-19	Nivel alto

Fuente: Elaboración propia

Como segundo instrumento, se utilizó una guía de observación compuesta por 13 ítems, relacionados con las prácticas del profesional de Enfermería en el proceso de destete del paciente bajo ventilación mecánica invasiva. Esta guía permitió identificar si las prácticas observadas eran adecuadas o inadecuadas. Su aplicación se realizó durante la ejecución de las actividades asistenciales en la Unidad de Terapia Intensiva.

En cuanto a la valoración, cada ítem se calificó con un punto si la práctica fue realizada y con cero si no lo fue, siendo el puntaje máximo posible de 13 puntos. La interpretación de los resultados fue la siguiente:

- Práctica adecuada: 9 – 13 puntos
- Práctica inadecuada: 1 – 8 puntos

La recolección de datos se llevó a cabo durante el mes de mayo de la gestión 2025. Para el análisis de la información, se aplicó estadística descriptiva, presentando los resultados en tablas de frecuencia y porcentajes, complementadas con gráficos de barras.

La encuesta utilizada para la recolección de datos se diseñó con base en el cuestionario extraído de la tesis titulada “Nivel de conocimiento sobre el proceso del destete de ventilación mecánica por profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de MINSA de Lima, 2023”, elaborado por Carla Lissett Londoño Zegarra y Diana Carolina Martínez Diestro, el cual ha sido validado y adaptado para el contexto de la presente investigación.

3.6. Población y muestra

3.6.1. Población

Para el presente estudio, se tomó en cuenta a una población conformada por un total de 10 Licenciadas en Enfermería que desempeñan funciones asistenciales en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Pedro Claver durante el mes de mayo de la gestión 2025.

Criterios de inclusión

- Personal de enfermería que desempeña funciones asistenciales en la Unidad de Terapia Intensiva.
- Personal activo en servicio durante el periodo de recolección de datos.
- Autorización expresa para participar en la investigación.

Criterios de exclusión

- Personal con grado de discapacidad que impida su participación en la investigación.
- Personal que no pertenece al servicio.
- Personal que no cuenta con grado académico.
- Personal que se encuentre con baja médica.

3.6.2. Muestra

La muestra incluye la totalidad de la población, es decir, a las 10 licenciadas en enfermería que laboran en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Pedro Claver de la ciudad de Sucre – Bolivia, durante el mes de mayo de la gestión 2025.

4. Análisis y discusión de resultados

En la presente sección se analizan y discuten los resultados obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario dirigido a las licenciadas en enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Pedro Claver de la ciudad de Sucre - Bolivia, durante el mes de mayo de la gestión 2025.

El cuestionario fue diseñado con el objetivo de evaluar el nivel de conocimientos teóricos y las prácticas clínicas relacionadas con el proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva. El presente cuestionario fue adaptado a la tesis denominada “Nivel de conocimiento sobre el proceso del destete de ventilación mecánica por profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de MINSA de Lima, 2023”, elaborado por Carla Lissett Londoño Zegarra y Diana Carolina Martínez Diestro.

4.1. Datos socio laborales

1. Sexo

Tabla 2. Sexo del personal en enfermería en UTI

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Femenino	10	100%
Masculino	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1. Sexo del personal en enfermería en UTI



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los resultados evidencian que el personal de enfermería que desempeña funciones en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Pedro Claver está compuesto exclusivamente por mujeres. Esta situación refleja la persistencia de una tendencia histórica de predominio femenino en la profesión de enfermería, especialmente en áreas críticas como la terapia intensiva, donde la atención y el cuidado especializado requieren alta dedicación y vocación de servicio.

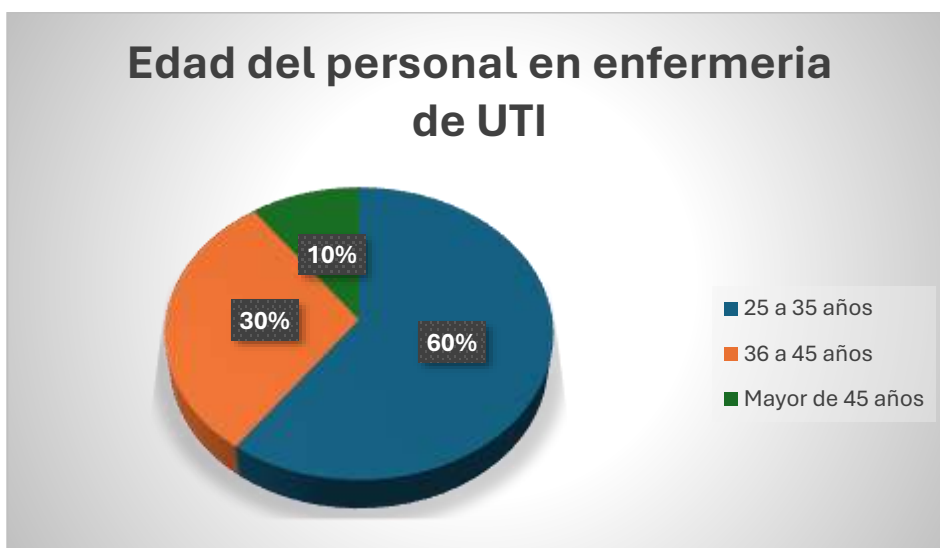
2. Edad

Tabla 3. Edad del personal en enfermería en UTI

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
25 a 35 años	6	60%
36 a 45 años	3	30%
Mayor de 45 años	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2. Edad del personal en enfermería en UTI



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En cuanto a la edad del personal de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, se evidenció que el 60% se encontraba en el rango de 25 a 35 años, seguido por un 30% en el grupo de 36 a 45 años, y un 10% con edad superior a los 45 años. Estos resultados indican que la mayoría del personal encuestado pertenece a un grupo etario joven-adulto, lo cual podría asociarse con un nivel de actividad y disposición favorable para desempeñar funciones en un área crítica como la terapia intensiva. Asimismo, la presencia de profesionales en rangos mayores de edad podría aportar experiencia clínica valiosa en el proceso de atención especializada.

3. Formación académica:

Tabla 4. Formación académica del personal en enfermería en UTI

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Licenciatura	8	80%
Diplomado		0%
Especialidad		0%
Maestría	2	20%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3. Formación académica del personal en enfermería en UTI



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Respecto a la formación académica del personal de Enfermería que trabaja en la Unidad de Terapia Intensiva, se identificó que el 80% cuenta con nivel de Licenciatura, mientras que el 20% posee formación a nivel de Maestría. No se registró ningún profesional con estudios de Diplomado o Especialidad en el área. Estos resultados reflejan que, si bien la mayoría del personal cumple con la formación profesional básica requerida, existe una proporción menor que ha accedido a estudios de posgrado, lo cual podría influir positivamente en la toma de decisiones clínicas y en la calidad de la atención brindada en contextos críticos. La ausencia de formación especializada específica en terapia intensiva podría representar una oportunidad de mejora en la capacitación continua del personal.

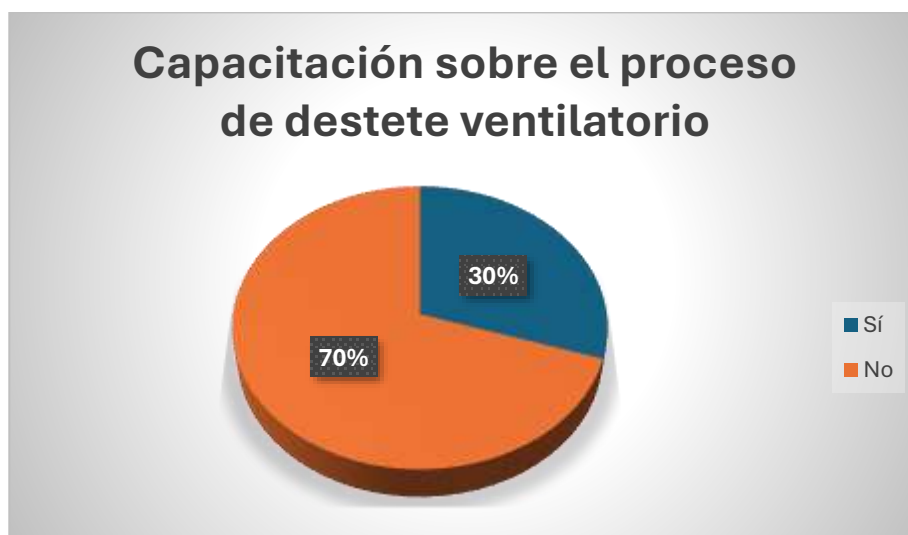
4. ¿Recibió capacitación sobre el proceso de destete ventilatorio?

Tabla 5. Capacitación sobre el proceso de destete ventilatorio

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sí	3	30%
No	7	70%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4. Capacitación sobre el proceso de destete ventilatorio



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En relación con la capacitación sobre el proceso de destete ventilatorio, se evidenció que solo el 30% del personal de Enfermería encuestado había recibido formación específica en este procedimiento, mientras que el 70% manifestó no haber sido capacitado. Esta situación revela una brecha significativa en la actualización de conocimientos sobre un proceso crítico en la atención de pacientes bajo ventilación mecánica. La falta de capacitación puede influir negativamente en la aplicación de prácticas basadas en evidencia, en la seguridad del paciente y en los resultados clínicos, por lo que se identifica la necesidad de implementar programas formativos dirigidos al fortalecimiento de competencias en el manejo del destete ventilatorio dentro de la Unidad de Terapia Intensiva.

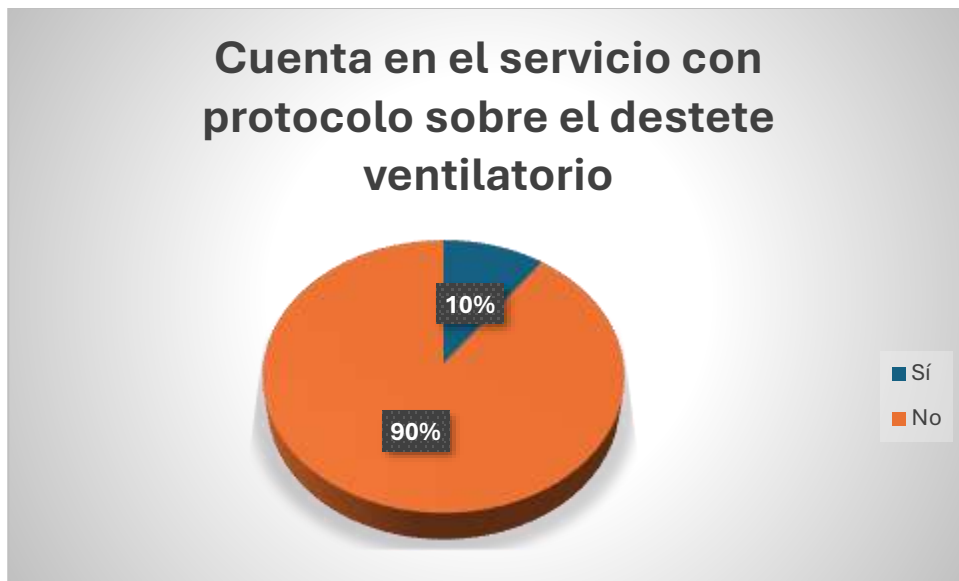
5. ¿Cuenta en el servicio con protocolo sobre el destete ventilatorio?

Tabla 6. Cuenta en el servicio con protocolo sobre el destete ventilatorio

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sí	1	10%
No	9	90%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5. Cuenta en el servicio con protocolo sobre el destete ventilatorio



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Respecto a la disponibilidad de un protocolo formal sobre el destete ventilatorio en el servicio, solo el 10% del personal de Enfermería afirmó contar con dicho protocolo, mientras que el 90% indicó que no disponía de él. Esta ausencia generalizada de protocolos establecidos representa una limitación importante para la estandarización y calidad del proceso de destete en la Unidad de Terapia Intensiva. La falta de lineamientos claros puede derivar en variabilidad en las prácticas clínicas, afectando potencialmente la seguridad y eficacia del tratamiento al paciente. Por ello, se recomienda el desarrollo e implementación urgente de un protocolo institucional que guíe este procedimiento crítico.

4.2. Sección 1

Conceptos generales del destete

1. ¿Qué es el destete de ventilación mecánica invasiva?

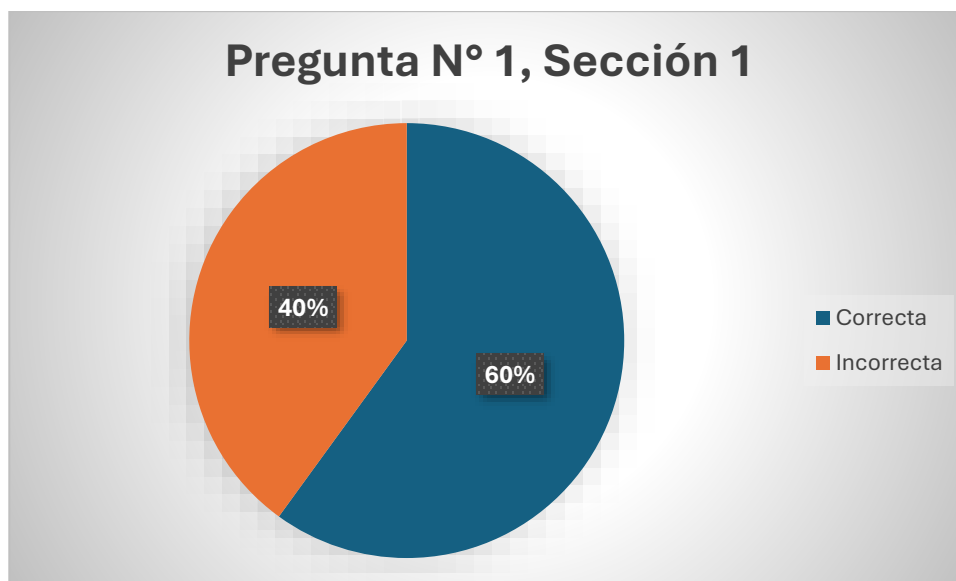
Respuesta correcta: La reducción progresiva del soporte ventilatorio

Tabla 7. Pregunta N° 1, Sección 1

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	6	60%
Incorrecta	4	40%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6. Pregunta N° 1, Sección 1



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Respecto al conocimiento sobre el concepto de destete de ventilación mecánica invasiva, el 60% del personal de Enfermería respondió correctamente que se trata de la reducción progresiva del soporte ventilatorio, mientras que el 40% brindó una respuesta incorrecta. Este resultado indica que una parte significativa del personal posee conocimientos básicos adecuados sobre el proceso, aunque también revela la necesidad de fortalecer la formación para garantizar una comprensión uniforme y precisa, indispensable para la aplicación segura y efectiva del destete en pacientes críticos.

2. ¿Cuál de los siguientes es un objetivo principal del destete?

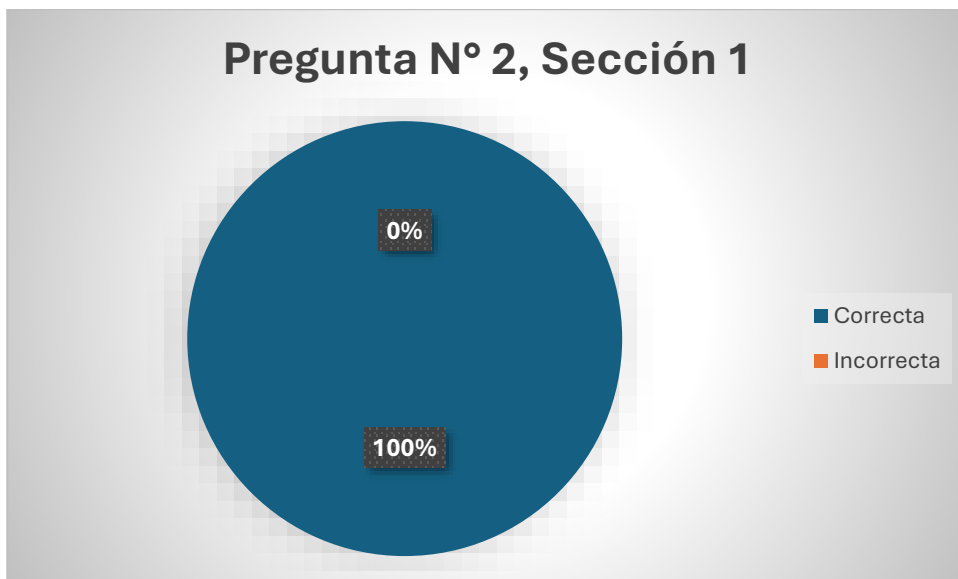
Respuesta correcta: Permitir la respiración espontánea del paciente

Tabla 8. Pregunta N° 2, Sección 1

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	10	100%
Incorrecta	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7. Pregunta N° 2, Sección 1



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En relación con el conocimiento acerca del objetivo principal del destete de ventilación mecánica invasiva, el 100% del personal de Enfermería respondió correctamente que consiste en permitir la respiración espontánea del paciente. Este resultado refleja un nivel óptimo de comprensión sobre uno de los fundamentos esenciales del proceso, lo cual es fundamental para una adecuada toma de decisiones clínicas y manejo del paciente durante la transición hacia la autonomía respiratoria.

3. ¿Cuál de las siguientes situaciones indica que no se debe iniciar el destete?

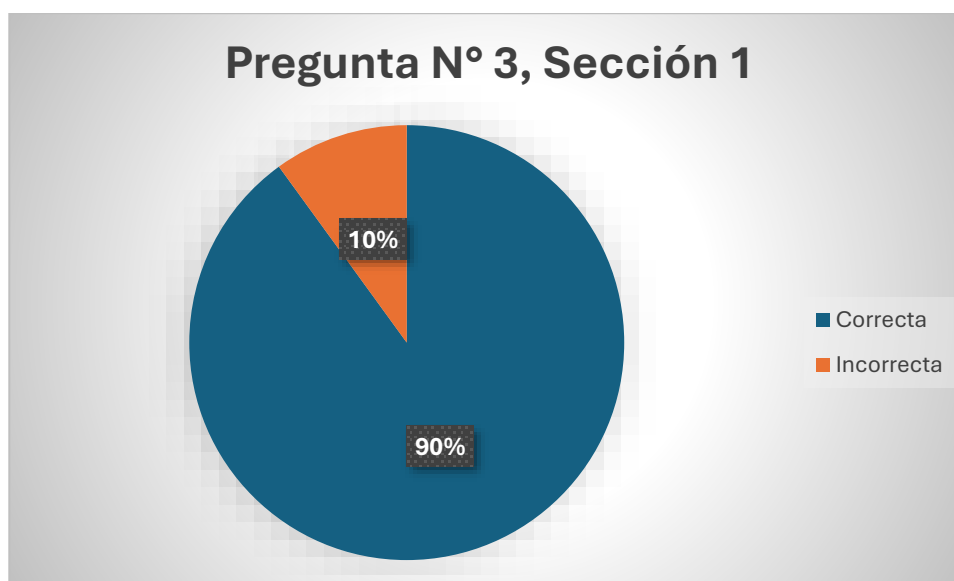
Respuesta correcta: Inestabilidad hemodinámica

Tabla 9. Pregunta N° 3, Sección 1

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	9	90%
Incorrecta	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8. Pregunta N° 3, Sección 1



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En cuanto al conocimiento sobre las condiciones que contraindican el inicio del destete ventilatorio, el 90% del personal de Enfermería identificó correctamente que la inestabilidad hemodinámica es un factor que impide comenzar este proceso, mientras que el 10% proporcionó una respuesta incorrecta. Estos resultados muestran un buen nivel de conocimiento sobre criterios clínicos esenciales para la seguridad del paciente, aunque también indican la necesidad de reforzar la formación para alcanzar un conocimiento pleno y homogéneo en el equipo.

Criterios para iniciar el destete

4. ¿Cuál de los siguientes parámetros indica que se puede considerar iniciar el destete?

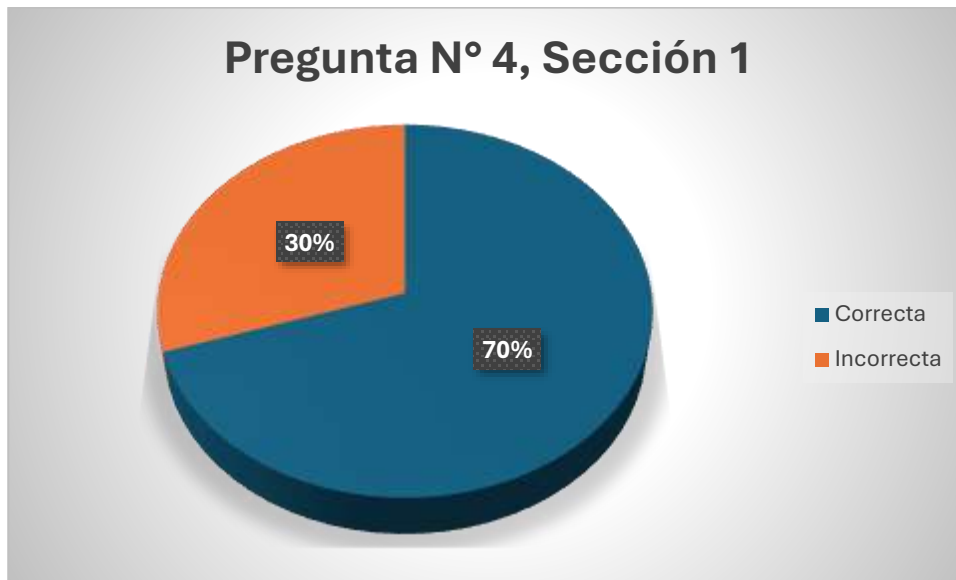
Respuesta correcta: PEEP \leq 5 cm H₂O

Tabla 10. Pregunta N° 4, Sección 1

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	7	70%
Incorrecta	3	30%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 9. Pregunta N° 4, Sección 1



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En relación con el conocimiento sobre los parámetros que indican la posibilidad de iniciar el destete, el 70% del personal de Enfermería respondió correctamente que un valor de PEEP menor o igual a 5 cm H₂O es un criterio adecuado para considerar el inicio del proceso. Sin embargo, el 30% respondió incorrectamente, lo que señala la necesidad de reforzar la capacitación en los parámetros clínicos específicos que guían la desconexión segura del soporte ventilatorio, con el fin de optimizar la toma de decisiones y la atención al paciente en la Unidad de Terapia Intensiva.

5. ¿Qué parámetro sugiere una adecuada oxigenación para destete?

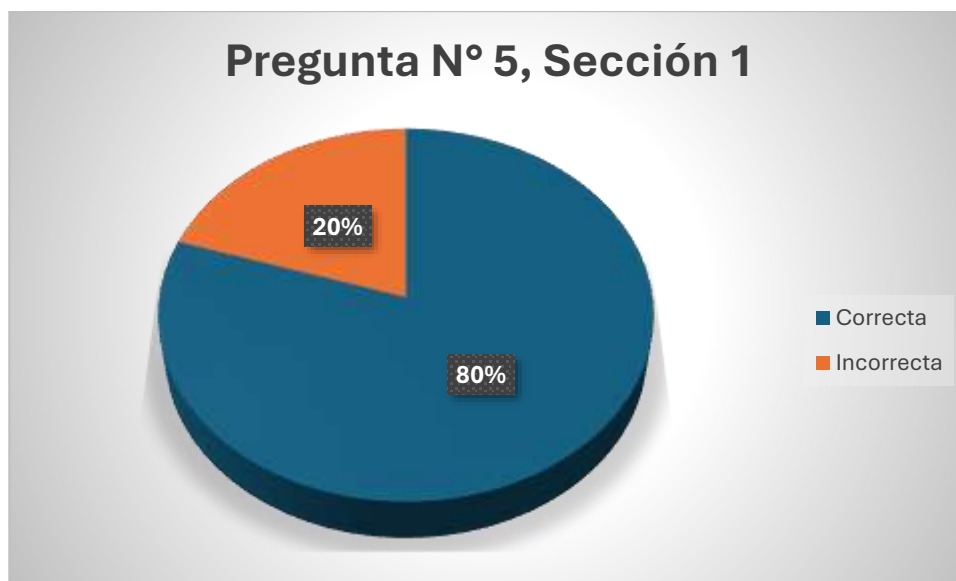
Respuesta correcta: $FiO_2 \leq 40\%$

Tabla 11. Pregunta N° 5, Sección 1

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	8	80%
Incorrecta	2	20%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 10. Pregunta N° 5, Sección 1



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En cuanto al conocimiento sobre los parámetros que sugieren una adecuada oxigenación para el destete, el 80% del personal de Enfermería respondió correctamente que una fracción inspirada de oxígeno (FiO_2) menor o igual al 40% es indicativa para considerar el proceso de destete. Sin embargo, un 20% proporcionó una respuesta incorrecta, lo que refleja la necesidad de fortalecer la capacitación en la evaluación de los parámetros respiratorios críticos para garantizar una desconexión segura y eficaz del soporte ventilatorio.

Técnicas de destete

6. ¿Cuál de los siguientes es un método de destete?

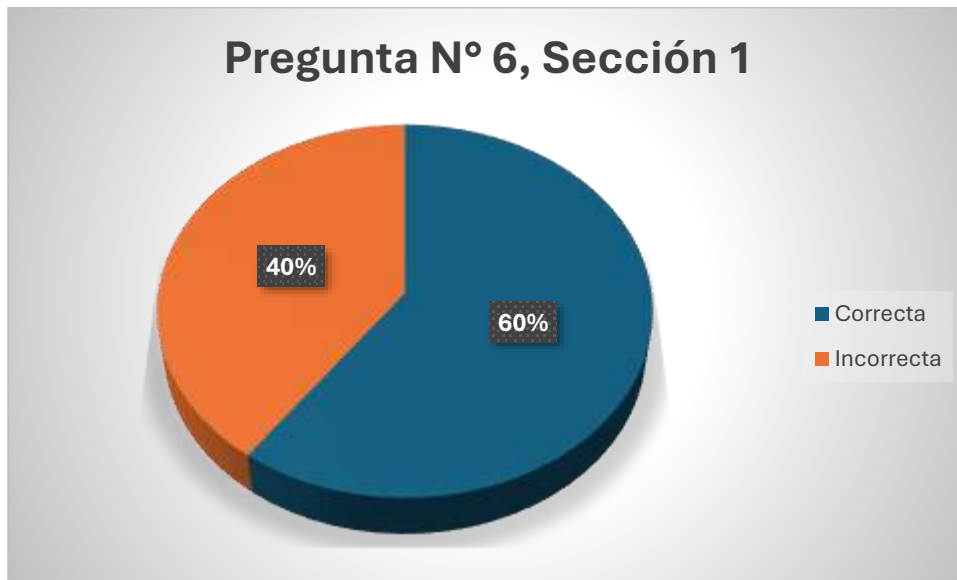
Respuesta correcta: Ventilación con T-piece

Tabla 12. Pregunta N° 6, Sección 1

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	6	60%
Incorrecta	4	40%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 11. Pregunta N° 6, Sección 1



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Respecto al conocimiento sobre los métodos utilizados en el proceso de destete ventilatorio, el 60% del personal de Enfermería identificó correctamente la ventilación con T-piece como una técnica adecuada, mientras que el 40% respondió de forma incorrecta. Estos resultados evidencian que, si bien una mayoría reconoce este método, existe una proporción considerable del personal que presenta vacíos en cuanto a las estrategias utilizadas para facilitar la transición del paciente hacia la respiración espontánea. Esta situación resalta la necesidad de reforzar la formación teórica y práctica en los diferentes métodos de destete disponibles en la Unidad de Terapia Intensiva.

7. La modalidad PSV (Pressure Support Ventilation) permite:

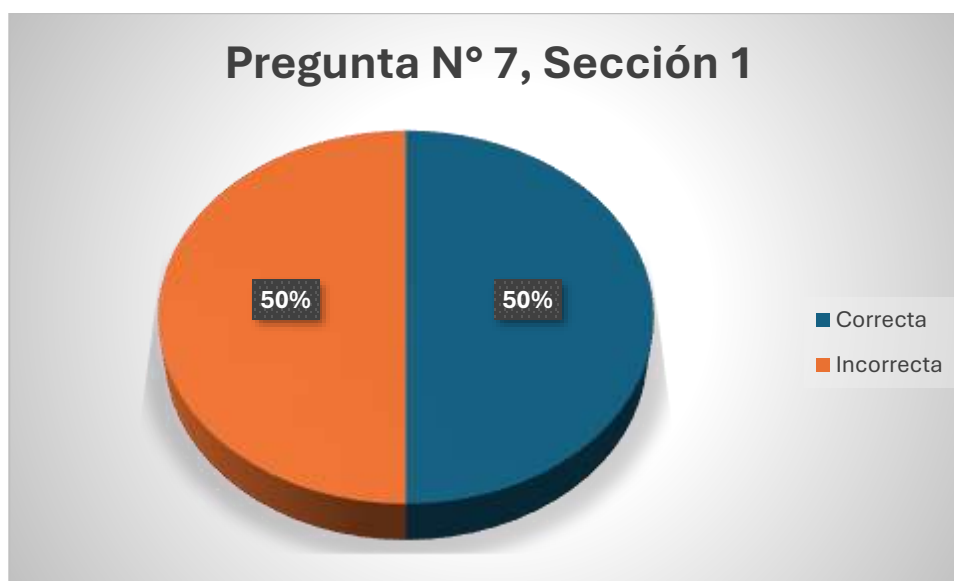
Respuesta correcta: Apoyo parcial a la respiración espontánea del paciente

Tabla 13. Pregunta N° 7, Sección 1

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	5	50%
Incorrecta	5	50%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12. Pregunta N° 7, Sección 1



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En relación con el conocimiento sobre la modalidad de ventilación PSV (Pressure Support Ventilation), el 50% del personal de Enfermería respondió correctamente que esta técnica proporciona un apoyo parcial a la respiración espontánea del paciente, mientras que el otro 50% brindó una respuesta incorrecta. Este resultado pone en evidencia un nivel de conocimiento dividido respecto al uso y funcionalidad de esta modalidad ventilatoria, lo cual puede representar un riesgo en la adecuada implementación del destete. Por tanto, se hace necesario reforzar la capacitación técnica del personal en cuanto a los distintos modos de ventilación asistida, especialmente aquellos comúnmente utilizados durante la transición del paciente hacia la respiración autónoma.

Complicaciones del destete

8. ¿Cuál es una complicación frecuente del destete precoz?

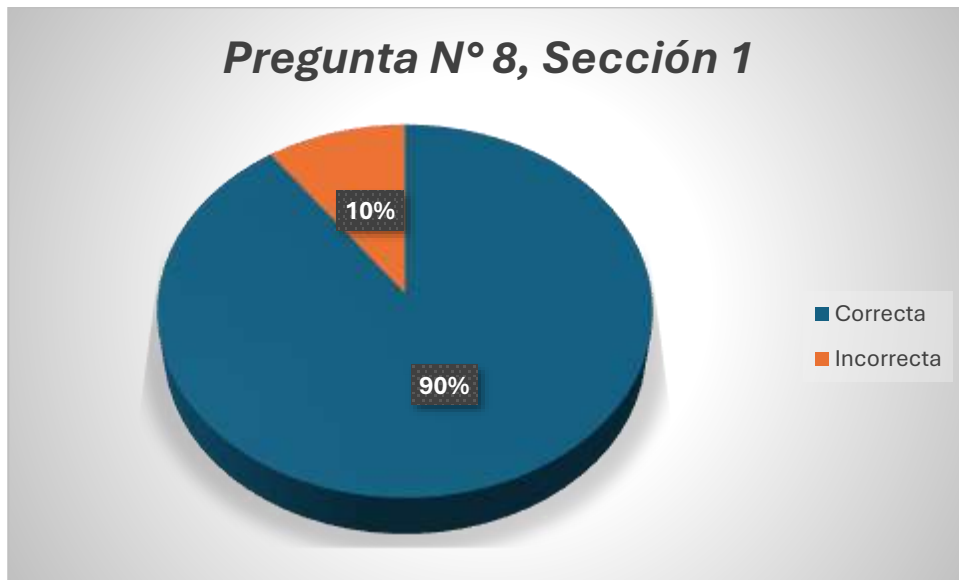
Respuesta correcta: Fatiga muscular

Tabla 14. Pregunta N° 8, Sección 1

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	9	90%
Incorrecta	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 13. Pregunta N° 8, Sección 1



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Respecto al conocimiento sobre las complicaciones frecuentes asociadas al destete precoz, el 90% del personal de Enfermería identificó correctamente la fatiga muscular como una de las principales consecuencias, mientras que el 10% respondió incorrectamente. Este resultado demuestra un alto nivel de comprensión sobre los riesgos clínicos vinculados a una desconexión ventilatoria anticipada, lo cual es fundamental para garantizar un manejo adecuado del proceso y prevenir recaídas o deterioros en el estado del paciente.

9. Durante el destete, un signo de falla puede ser:

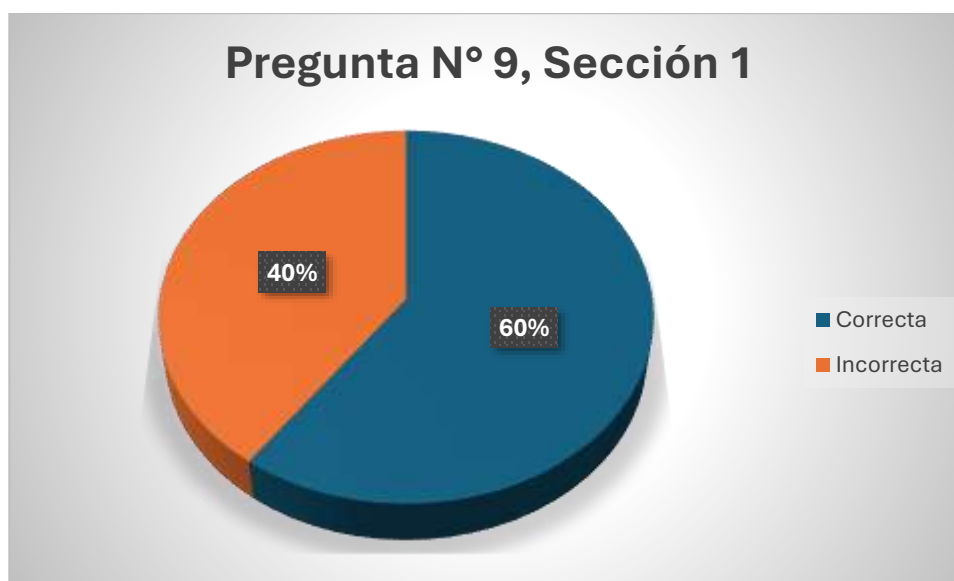
Respuesta correcta: Bradicardia

Tabla 15. Pregunta N° 9, Sección 1

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	6	60%
Incorrecta	4	40%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 14. Pregunta N° 9, Sección 1



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En relación con la identificación de signos de falla durante el proceso de destete ventilatorio, el 60% del personal de Enfermería reconoció correctamente la bradicardia como un indicador clínico de posible fracaso en el destete, mientras que el 40% respondió incorrectamente. Estos resultados evidencian que, aunque una mayoría tiene conocimientos adecuados sobre la detección de signos clínicos adversos, aún existe un porcentaje importante del personal que requiere reforzamiento en la vigilancia y evaluación continua del paciente durante esta fase crítica, con el fin de actuar oportunamente ante signos de descompensación.

4.3. Sección 2

1. ¿Qué acción realiza primero antes de iniciar el destete de VMI?

Respuesta correcta: Evaluó los signos vitales del paciente

Tabla 16. Pregunta N° 1, Sección 2

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	7	70%
Incorrecta	3	30%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 15. Pregunta N° 1, Sección 2



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En cuanto a la acción inicial que debe realizarse antes de comenzar el destete de la ventilación mecánica invasiva (VMI), el 70% del personal de Enfermería respondió correctamente que se debe evaluar primero los signos vitales del paciente, mientras que el 30% indicó una respuesta incorrecta. Este resultado indica que, si bien la mayoría del personal reconoce la importancia de valorar el estado fisiológico previo al inicio del destete, persiste un porcentaje considerable que no identifica esta evaluación como una prioridad. Lo anterior resalta la necesidad de fortalecer las competencias clínicas del equipo de Enfermería en cuanto a la preparación segura y protocolizada del paciente antes de iniciar el proceso de desconexión del soporte ventilatorio.

2. ¿Qué aspecto del estado neurológico evalúa antes del destete?

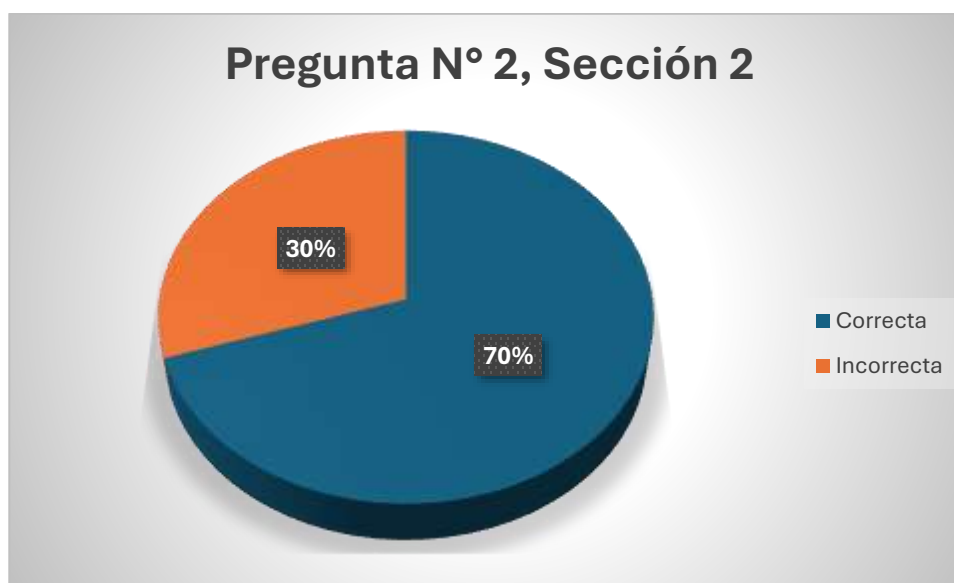
Respuesta correcta: Si el paciente está consciente, orientado y coopera

Tabla 17. Pregunta N° 2, Sección 2

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	7	70%
Incorrecta	3	30%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 16. Pregunta N° 2, Sección 2



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En cuanto a la evaluación del estado neurológico previo al inicio del destete, el 70% del personal de Enfermería respondió correctamente que debe valorarse si el paciente está consciente, orientado y coopera, mientras que el 30% proporcionó una respuesta incorrecta. Estos resultados reflejan que una mayoría del personal reconoce la importancia de la capacidad neurológica del paciente como criterio fundamental para un destete seguro. Sin embargo, el porcentaje restante evidencia la necesidad de reforzar el conocimiento sobre la valoración neurológica como un componente esencial para garantizar la participación activa y eficaz del paciente en el proceso de respiración espontánea.

3. ¿Cómo asegura la posición adecuada del paciente para el destete?

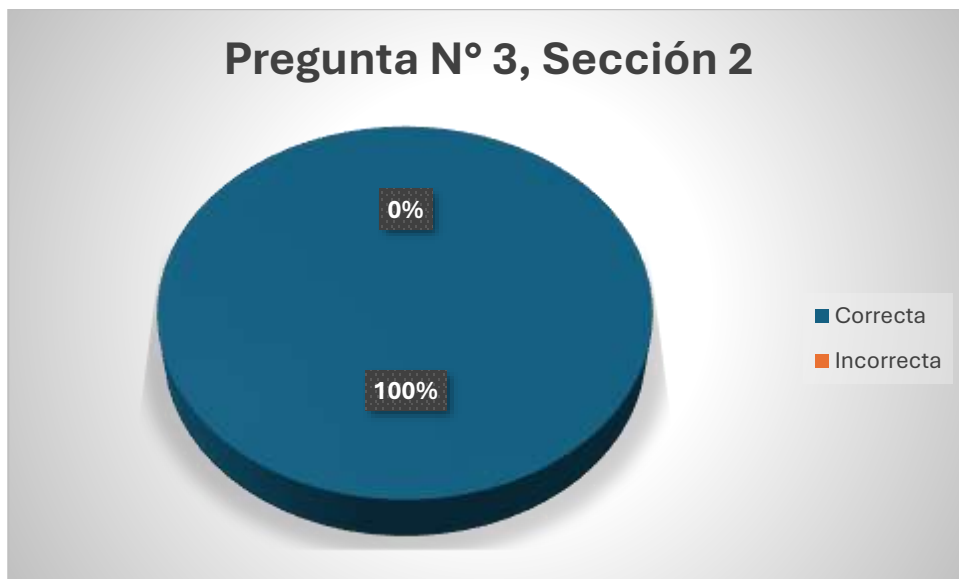
Respuesta correcta: Lo coloco en posición semi-Fowler (30° a 45°)

Tabla 18. Pregunta N° 3, Sección 2

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	10	100%
Incorrecta	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 17. Pregunta N° 3, Sección 2



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Respecto a la colocación del paciente en una posición adecuada para iniciar el destete ventilatorio, el 100% del personal de Enfermería respondió correctamente que se debe ubicar al paciente en posición semi-Fowler (30° a 45°). Este resultado evidencia un conocimiento uniforme y adecuado del personal sobre la importancia de una correcta alineación corporal para facilitar la mecánica respiratoria, optimizar la oxigenación y reducir el esfuerzo respiratorio durante el proceso de destete. La aplicación adecuada de esta medida refleja buenas prácticas clínicas en el contexto de la atención en la Unidad de Terapia Intensiva.

4. Durante el destete, ¿qué parámetros monitorea con más frecuencia?

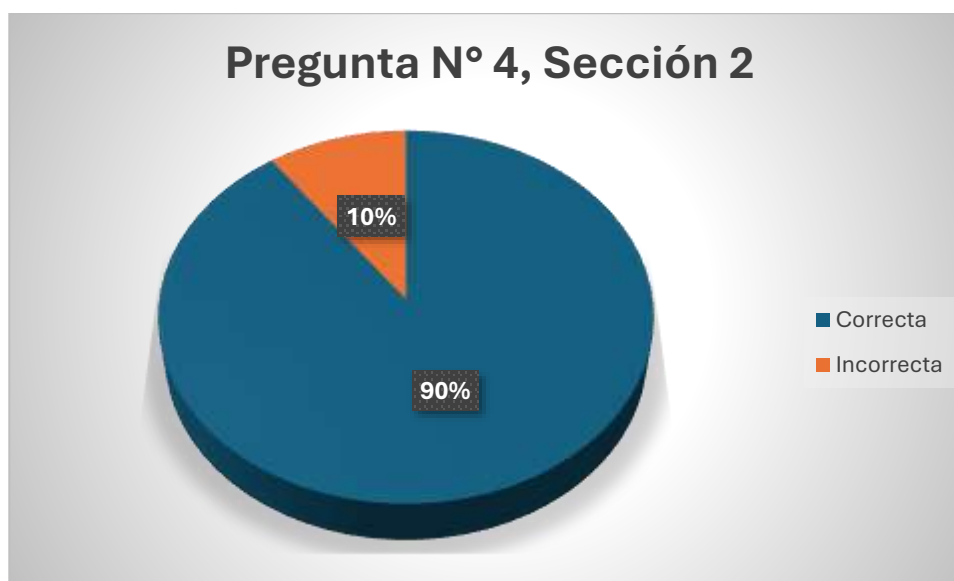
Respuesta correcta: Frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno y signos de fatiga

Tabla 19. Pregunta N° 4, Sección 2

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	9	90%
Incorrecta	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 18. Pregunta N° 4, Sección 2



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En cuanto al monitoreo de parámetros durante el proceso de destete, el 90% del personal de Enfermería respondió correctamente que deben vigilarse con mayor frecuencia la frecuencia respiratoria, la saturación de oxígeno y los signos de fatiga, mientras que el 10% brindó una respuesta incorrecta. Este resultado indica que la gran mayoría del personal reconoce adecuadamente los indicadores clínicos clave para una supervisión eficaz durante el destete. No obstante, la presencia de un pequeño porcentaje con desconocimiento sobre estos parámetros sugiere la necesidad de reforzar la capacitación en monitoreo continuo, con el objetivo de detectar precozmente signos de deterioro y prevenir complicaciones.

5. ¿Cuál es su acción si el paciente presenta signos de fatiga o hipoxia?

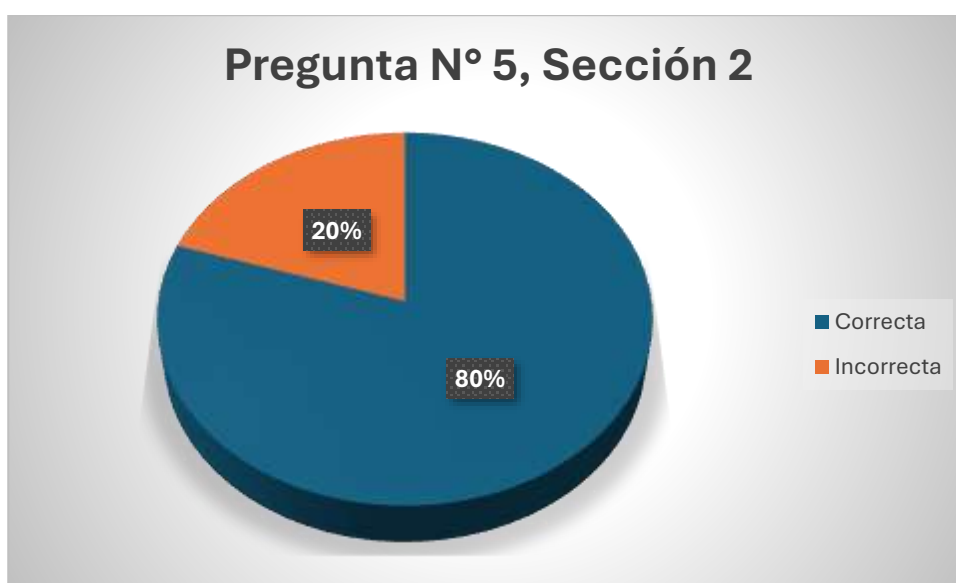
Respuesta correcta: Notificar al médico y detener el proceso

Tabla 20. Pregunta N° 5, Sección 2

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	8	80%
Incorrecta	2	20%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 19. Pregunta N° 5, Sección 2



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Ante la presencia de signos de fatiga o hipoxia durante el destete, el 80% del personal de Enfermería respondió correctamente que debe notificar al médico y detener el proceso, mientras que el 20% indicó una respuesta incorrecta. Este resultado evidencia que una mayoría significativa del personal actúa de acuerdo con los protocolos de seguridad clínica en situaciones críticas. Sin embargo, el hecho de que una parte del equipo no identifique la necesidad inmediata de intervención médica ante signos de deterioro refleja una brecha que debe ser atendida mediante reforzamiento en la toma de decisiones clínicas y el trabajo colaborativo en escenarios de riesgo.

6. ¿Qué eventos registra en la hoja de enfermería durante el destete?

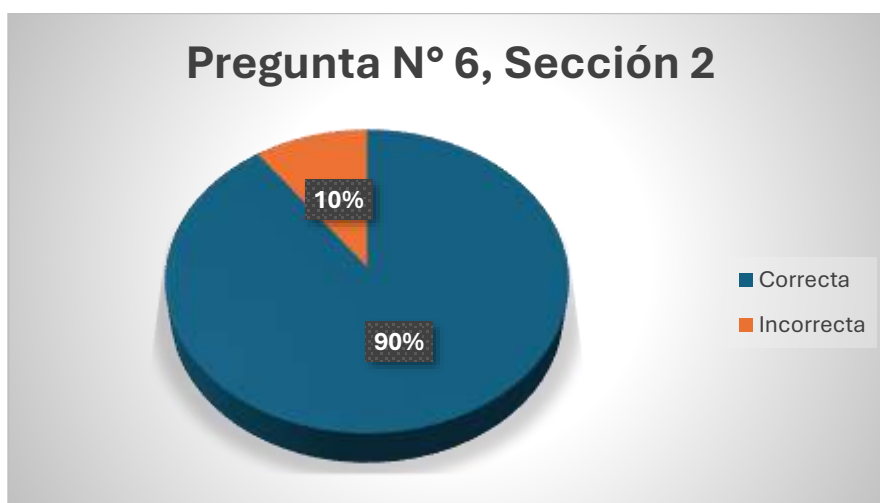
Respuesta correcta: Parámetros clínicos, signos de alerta y observaciones relevantes

Tabla 21. Pregunta N° 6, Sección 2

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	9	90%
Incorrecta	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 20. Pregunta N° 6, Sección 2



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Respecto al registro en la hoja de Enfermería durante el proceso de destete, el 90% del personal respondió correctamente que deben anotarse los parámetros clínicos, signos de alerta y observaciones relevantes, mientras que el 10% indicó una respuesta incorrecta. Este resultado demuestra que la mayoría del personal comprende la importancia del registro oportuno y completo como parte fundamental del cuidado crítico, ya que permite dar seguimiento clínico, facilitar la comunicación entre profesionales y garantizar la continuidad y seguridad en la atención del paciente. No obstante, el porcentaje restante sugiere la necesidad de reforzar la formación en documentación clínica y buenas prácticas de enfermería.

7. ¿Qué hace si percibe cambios clínicos durante el destete?

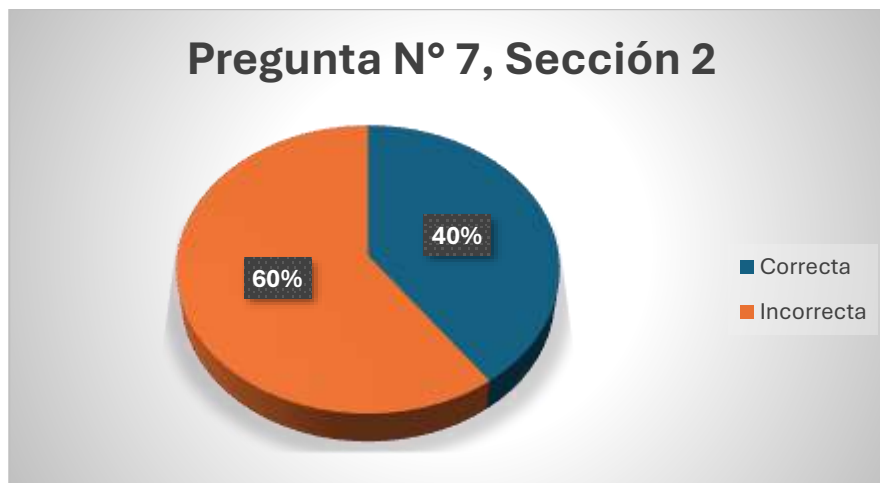
Respuesta correcta: Los informo inmediatamente al médico responsable

Tabla 22. Pregunta N° 7, Sección 2

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	4	40%
Incorrecta	6	60%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 21. Pregunta N° 7, Sección 2



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En cuanto a la acción que debe tomar el personal de Enfermería ante la percepción de cambios clínicos durante el destete, solo el 40% respondió correctamente que debe informar inmediatamente al médico responsable, mientras que el 60% indicó una respuesta incorrecta. Este resultado evidencia una deficiencia significativa en la comunicación y respuesta oportuna ante posibles complicaciones durante el proceso, lo cual podría afectar negativamente la seguridad y el bienestar del paciente. Por ello, se recomienda fortalecer la capacitación en protocolos de comunicación efectiva y manejo de emergencias dentro de la Unidad de Terapia Intensiva.

8. ¿Cuándo realiza aspiración de secreciones durante el proceso de destete?

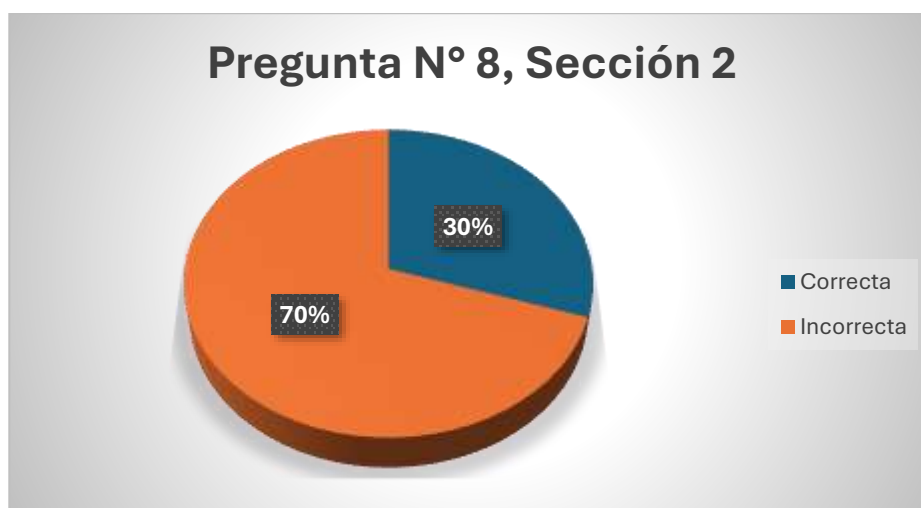
Respuesta correcta: Cuando se evidencia presencia de secreciones o ruidos respiratorios

Tabla 23. Pregunta N° 8, Sección 2

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	3	30%
Incorrecta	7	70%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 22. Pregunta N° 8, Sección 2



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En relación con la indicación para realizar la aspiración de secreciones durante el proceso de destete, únicamente el 30% del personal de Enfermería respondió correctamente que esta se debe realizar cuando se evidencia la presencia de secreciones o ruidos respiratorios, mientras que el 70% respondió incorrectamente. Este hallazgo revela una deficiencia significativa en la identificación de momentos oportunos para la limpieza de las vías respiratorias, lo cual puede afectar la eficacia y seguridad del proceso de destete. Por tanto, es necesario implementar estrategias de capacitación orientadas a mejorar la valoración clínica y el manejo adecuado de la aspiración traqueal durante la desconexión ventilatoria.

9. ¿Cómo proporciona apoyo emocional al paciente durante el proceso?

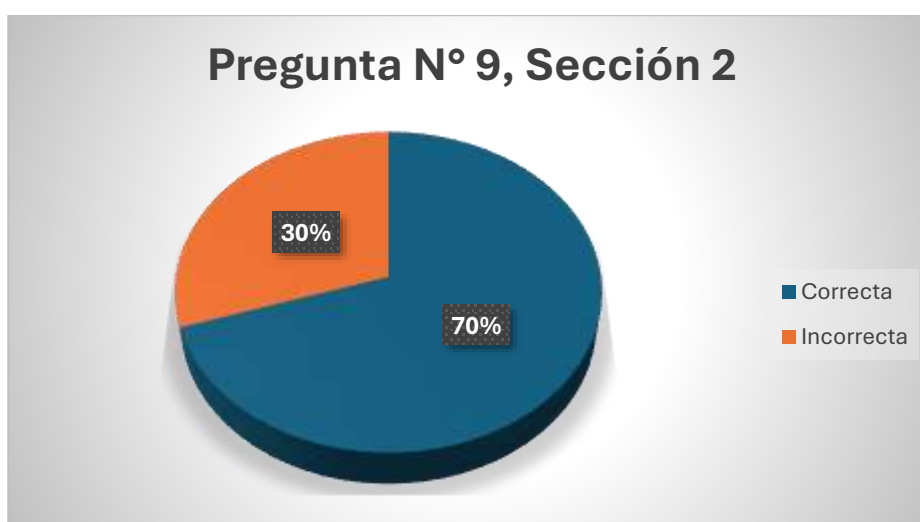
Respuesta correcta: Explico brevemente el proceso y lo tranquilizo

Tabla 24. Pregunta N° 9, Sección 2

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	7	70%
Incorrecta	3	30%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 23. Pregunta N° 9, Sección 2



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Respecto al apoyo emocional brindado al paciente durante el proceso de destete, el 70% del personal de Enfermería respondió correctamente que se debe explicar brevemente el procedimiento y tranquilizar al paciente, mientras que el 30% proporcionó una respuesta incorrecta. Este resultado refleja que la mayoría del equipo reconoce la importancia de la comunicación efectiva y el soporte emocional como elementos esenciales para disminuir la ansiedad y facilitar la cooperación del paciente durante la transición hacia la respiración espontánea. Sin embargo, se identifica la necesidad de fortalecer estas competencias en todo el personal para asegurar una atención integral y humanizada.

10. ¿En qué posición corporal ubica al paciente durante el proceso de destete?

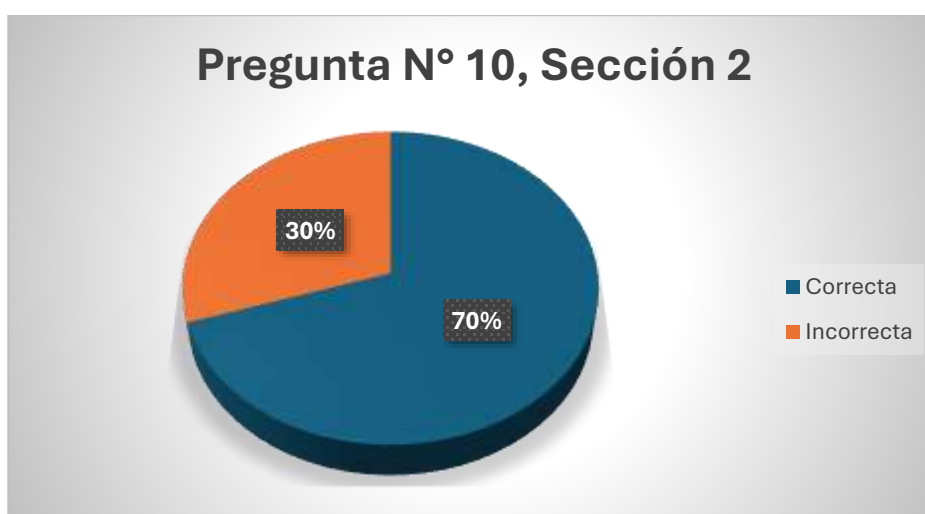
Respuesta correcta: Semi-Fowler

Tabla 25. Pregunta N° 10, Sección 2

Opción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Correcta	7	70%
Incorrecta	3	30%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 24. Pregunta N° 10, Sección 2



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En cuanto a la posición corporal en que el personal de Enfermería ubica al paciente durante el proceso de destete, el 70% respondió correctamente que se debe colocar en posición semi-Fowler, mientras que el 30% indicó una respuesta incorrecta. Este resultado muestra que la mayoría del personal posee conocimiento adecuado sobre la postura que favorece la mecánica respiratoria y la comodidad del paciente en esta etapa crítica. No obstante, el porcentaje restante evidencia la necesidad de reforzar la capacitación en prácticas posturales para optimizar el proceso de destete y mejorar los resultados clínicos.

4.4. Análisis de resultados

El análisis de los datos recolectados en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) del Hospital San Pedro Claver permite identificar el estado actual de las competencias del personal de enfermería frente al destete ventilatorio, estructurándose en tres hallazgos principales:

- Deficiencia en la estandarización y formación: Se observa una brecha crítica en la preparación formal; el hecho de que el 90% del personal manifieste la ausencia de un protocolo y el 70% no haya recibido capacitación específica, sitúa la práctica asistencial en un plano empírico. Esto condiciona que la seguridad del paciente dependa del criterio individual y no de una norma institucional.
- Contradicción entre teoría y técnica: Existe un nivel de conocimiento óptimo en conceptos generales (100% de aciertos en objetivos del destete), pero este disminuye significativamente al evaluar competencias técnicas. El 50% de error en la identificación de la modalidad PSV y el 40% de respuestas incorrectas sobre el concepto de destete indican que el personal comprende la finalidad del proceso, pero presenta dificultades en el manejo de las herramientas tecnológicas para ejecutarlo.
- Mecanización de la práctica asistencial: En la dimensión de prácticas, se evidencia un cumplimiento absoluto en tareas de confort (100% en posición Semi-Fowler). Sin embargo, se detecta un déficit en el juicio clínico y manejo de la vía aérea: el 70% realiza aspiración de secreciones de forma rutinaria (incorrecta) y solo el 40% identifica la comunicación médica inmediata ante cambios clínicos. Esto revela una conducta profesional enfocada en la tarea mecánica, con debilidades en la detección y respuesta ante signos de alerta.

4.5. Discusión de resultados

Al contrastar estos hallazgos se observa una similitud en la importancia de la formación; sin embargo, en la población de Sucre, la carencia de protocolos (90%) es un factor agravante que supera los niveles de desestandarización reportados en investigaciones previas. La ausencia de un lineamiento formal impide que la enfermera asuma un rol autónomo, limitando su capacidad para liderar el *weaning* de forma segura.

Un punto crítico de discusión es la disociación entre el saber y el hacer. Mientras el personal reconoce la inestabilidad hemodinámica como contraindicación (90%), falla al momento de actuar ante una descompensación clínica (60% de respuestas incorrectas). Esta contradicción sugiere que el conocimiento teórico es "estático" y no se traduce en competencias de resolución de problemas en tiempo real. Esto refuerza lo planteado por la literatura internacional, la cual sostiene que el manejo de la ventilación mecánica invasiva requiere no solo formación académica de base, sino una especialización continua que permita interpretar la respuesta fisiopatológica del paciente crítico.

Finalmente, el manejo inapropiado de la aspiración de secreciones (70% de error) y el desconocimiento de parámetros específicos como el índice de Tobin o la funcionalidad de la PSV, confirman que la práctica en la unidad de estudio se encuentra estancada en la "tradición del servicio". Al igual que en el estudio de referencia de Lima (2023), se concluye que un personal de enfermería joven y titulado no es garantía de éxito en el destete si no existe un programa de formación que actualice sus prácticas bajo la evidencia científica actual. Por tanto, la implementación de la propuesta de formación trimestral resulta no solo pertinente, sino indispensable para reducir los riesgos de fracaso en la extubación y la estancia hospitalaria prolongada.

5. Propuesta

“TALLER DE FORMACIÓN CONTINUA TRIMESTRAL PARA MEJORAR LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO ACTUALIZADO DEL PROCESO DE DESTETE DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA PARA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA”

5.1. Introducción

La ventilación mecánica invasiva (VMI) sigue siendo una intervención esencial en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda, permitiendo mantener la oxigenación y la ventilación cuando los mecanismos respiratorios normales han fallado. Sin embargo, su uso prolongado se asocia con complicaciones graves, como la neumonía asociada a la ventilación (NAV), disfunción diafragmática y debilidad muscular adquirida en la UCI.

Estas complicaciones no solo aumentan la morbilidad, sino que también prolongan la estancia hospitalaria y elevan la mortalidad. Para evitar estas complicaciones, es crucial un destete adecuado, que permita retirar progresivamente el soporte ventilatorio cuando las condiciones clínicas del paciente lo permiten. El proceso de destete, que representa casi el 40% del tiempo total en ventilación mecánica, ha sido objeto de estudios exhaustivos en los últimos años para mejorar su efectividad y seguridad.

Estos protocolos se centran en una evaluación rigurosa de la estabilidad hemodinámica, respiratoria y neurológica del paciente, con el fin de reducir el riesgo de fracaso en la extubación y la necesidad de reintubación, lo cual incrementa la mortalidad en estos casos. Entre los métodos más utilizados para evaluar la capacidad del paciente para respirar sin asistencia se encuentra la prueba de respiración espontánea (SBT, por sus siglas en inglés). La SBT, que consiste en reducir al mínimo o eliminar temporalmente el soporte

ventilatorio, permite una evaluación precisa de la capacidad respiratoria del paciente. Un estudio reciente ha demostrado que el éxito en la SBT está altamente

correlacionado con el éxito de la extubación, y su uso rutinario ha permitido reducir las tasas de ventilación prolongada. Además de las pruebas de respiración espontánea, los avances en la tecnología han permitido desarrollar modalidades de ventilación mecánica que facilitan el destete, como la ventilación de soporte adaptativo (ASV) y el CPAP (presión positiva continua en las vías respiratorias).

Estas modalidades ayudan a disminuir la carga de trabajo respiratorio y optimizan la transición hacia la respiración espontánea, mejorando los resultados clínicos. Paralelamente, el uso de la rehabilitación temprana y la fisioterapia respiratoria durante el proceso de destete ha mostrado beneficios en la recuperación muscular y en la reducción del tiempo necesario para el retiro completo del ventilador.

El destete de la ventilación mecánica invasiva debe ser un proceso controlado, individualizado y basado en criterios clínicos sólidos. La implementación de protocolos estandarizados, junto con el uso de técnicas de monitoreo avanzadas y la intervención temprana con fisioterapia, no solo permite acortar la duración del destete, sino que también reduce las complicaciones relacionadas con la ventilación prolongada y mejora los resultados a largo plazo para los pacientes críticos.

5.2. Justificación

El destete de la ventilación mecánica invasiva (VMI) constituye uno de los procesos más críticos y desafiantes en el manejo de pacientes en estado crítico que requieren soporte respiratorio prolongado. Se estima que aproximadamente entre el 40 % y 50 % del tiempo total de ventilación mecánica se destina a esta fase, lo cual evidencia su relevancia dentro del tratamiento integral del paciente crítico.

El éxito o fracaso del proceso de destete influye directamente en la evolución clínica del paciente, en la duración de su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), en la aparición de complicaciones asociadas, así como en los costos hospitalarios. Desde el

punto de vista clínico, un destete prematuro puede desencadenar insuficiencia respiratoria, reintubación, neumonía asociada al ventilador e incluso aumento de la mortalidad. En contraste, un destete tardío prolonga innecesariamente la exposición del paciente a la ventilación mecánica, incrementando el riesgo de debilidad muscular adquirida en la UCI, complicaciones respiratorias y cardiovasculares, así como el tiempo de internación, lo cual genera un desgaste físico y emocional tanto para el paciente como para sus familiares.

Desde una perspectiva económica, las estancias prolongadas en UCI y el uso extendido de equipos de ventilación generan una carga significativa para los sistemas de salud. La literatura especializada señala que la falta de protocolos estandarizados y eficientes en el proceso de destete contribuye al incremento de los costos hospitalarios, considerando no solo los recursos tecnológicos y medicamentosos, sino también el personal altamente capacitado y el tratamiento de complicaciones derivadas.

En el ámbito social, los pacientes sometidos a ventilación mecánica prolongada presentan un mayor riesgo de desarrollar secuelas físicas y psicológicas a largo plazo, como el síndrome post-cuidados intensivos, caracterizado por deterioro cognitivo, ansiedad, depresión y estrés postraumático, lo que afecta considerablemente la calidad de vida tras el egreso hospitalario.

5.3. Objetivos de la propuesta

5.3.1 Objetivo general

Mejorar la aplicación del protocolo actualizado en el proceso de destete, con el fin de optimizar la seguridad y la efectividad en la atención de pacientes críticos, basado en la evidencia científica más reciente.

5.3.2 Objetivos específicos

- Analizar la literatura actual sobre técnicas y estrategias de destete de la ventilación mecánica invasiva, identificando las mejores prácticas y evidencias científicas relevantes.

- Capacitar al personal de enfermería mediante la realización de cursos sobre los protocolos actualizados relacionados con el proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva.
- Evaluar los factores clínicos, fisiológicos y psicológicos que influyen en el proceso de destete, con el fin de establecer criterios de selección adecuados para cada paciente.
- Describir el impacto de un protocolo estandarizado en la duración de la ventilación mecánica, la tasa de complicaciones y la estancia en la UCI.
- Proponer herramientas y criterios de monitorización para la evaluación continua del paciente durante el proceso de destete, con el objetivo de garantizar un enfoque individualizado y seguro.
- Evaluar mensualmente la aplicación del protocolo de destete de la ventilación mecánica invasiva en la práctica del personal de enfermería.

5.4. Desarrollo

5.4.1 Evaluación inicial del paciente

- Historia clínica y examen físico: Evaluar la causa de la ventilación mecánica, la respuesta al tratamiento y la estabilidad hemodinámica.
- Evaluación de la función respiratoria: Utilizar parámetros como el volumen tidal, la frecuencia respiratoria, y la presión inspiratoria máxima.
- Detección de complicaciones: Identificar infecciones asociadas al ventilador, neumonía y debilidad muscular.

5.4.2 Criterios para iniciar el proceso de destete

- Estabilidad clínica: Hemodinámica y respiratoria estable.
- Mejoría de la patología subyacente: Confirmación de la reversibilidad de la causa que llevó a la ventilación.
- Capacidad del paciente para participar: Evaluar la alerta y la capacidad de seguir instrucciones.

5.4.3 Selección del protocolo de destete

- Destete gradual: Reducción progresiva del soporte ventilatorio mediante modos de ventilación que permitan mayor participación del paciente (ventilación asistida).
- Destete en bloque: Retiro abrupto del soporte ventilatorio durante un periodo determinado, seguido de monitorización intensiva.

5.4.4 Monitoreo durante el proceso de destete

- Monitorización continua de parámetros vitales: Frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, y presión arterial.
- Evaluación de la tolerancia al destete: Observar signos de dificultad respiratoria, fatiga o desaturación.
- Uso de escalas de valoración: Implementar herramientas como la escala de disnea o el índice de apnea.

5.4.5 Criterios de éxito y fracaso

- Éxito: Capacidad del paciente para mantener una adecuada oxigenación y ventilación sin soporte mecánico durante al menos 24 horas.
- Fracaso: Necesidad de reiniciar la ventilación mecánica, aparición de signos de insuficiencia respiratoria, o inestabilidad hemodinámica.

5.4.6 Cuidados post destete

- Reevaluación de la función respiratoria: Realizar pruebas de función pulmonar si es necesario.
- Seguimiento de complicaciones: Monitorizar la recuperación del paciente y la aparición de secuelas asociadas.
- Apoyo psicológico y fisioterapéutico: Facilitar la rehabilitación y el apoyo emocional en pacientes con debilidad post-UCI.

5.4.7 Capacitación y formación del personal de salud

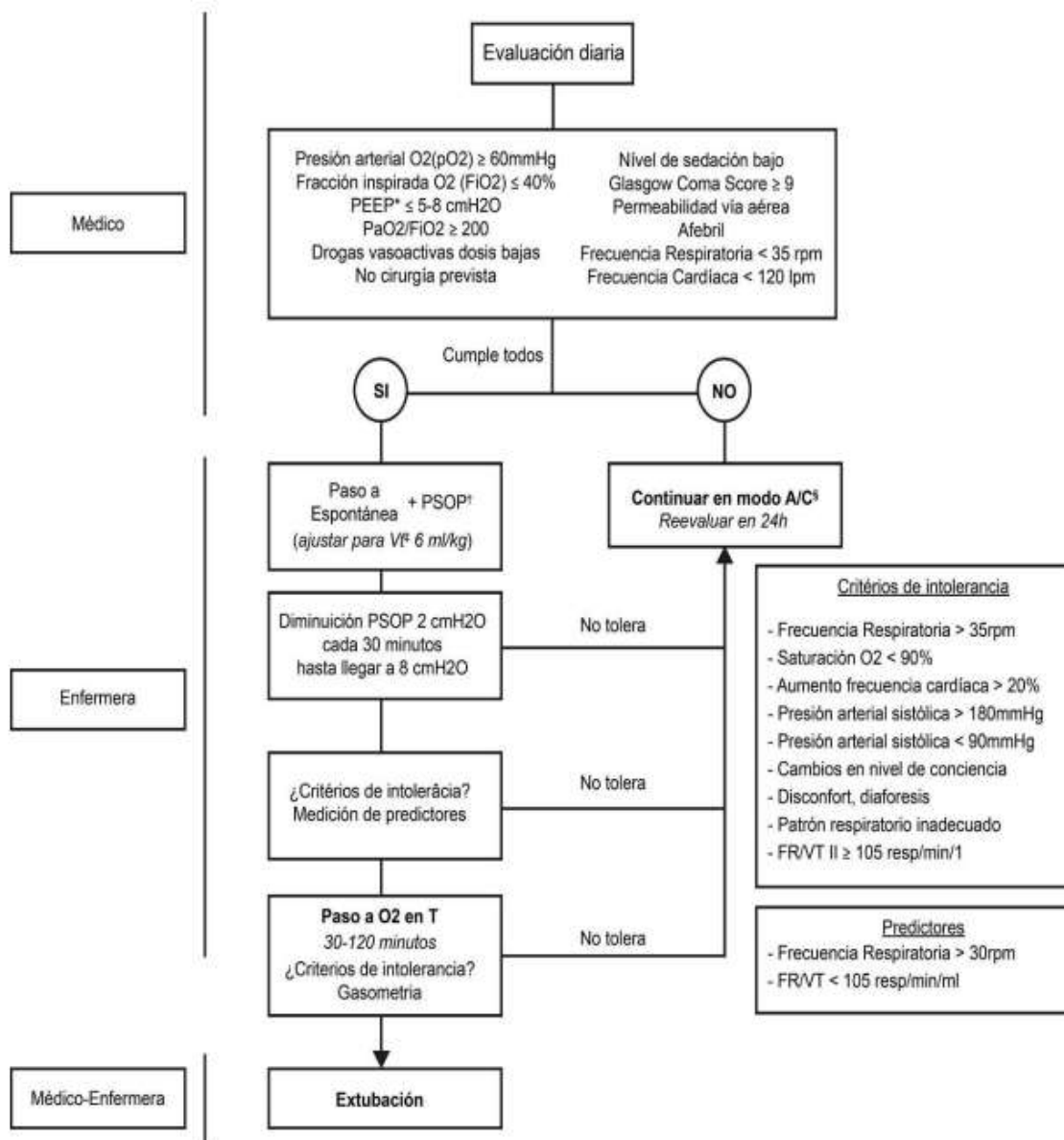
- Talleres de formación continua: Realizar talleres trimestrales enfocados en los protocolos actualizados, con el objetivo de asegurar que el personal de salud esté debidamente capacitado en su aplicación.
- Simulaciones y talleres prácticos: Proporcionar espacios de formación práctica que permitan fortalecer las competencias del personal en técnicas de destete y manejo de posibles complicaciones durante el proceso.
- Clases sincrónicas con expertos: Organizar sesiones virtuales o presenciales con especialistas en el área, orientadas a la correcta aplicación del protocolo en el proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva.

5.4.8 Fuentes bibliográficas consultadas

- Chiappero G, Ríos F, Setten M. Ventilación mecánica. Tercera ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Medica Panamericana; 2018.
- Estenssoro E. Terapia Intensiva. Quinta ed. Buenos Aires: Medica Panamericana; 2019.
- Pietro Pereira Viana RA, Torre CM. Enfermería en Cuidados Intensivos. Primera ed. Buenos Aires: Medica Panamericana; 2018.
- Muñoz V, Calvo L, Ramírez MF, Arias M, Villota M, Wilches Luna EC, et al. Prácticas de destete ventilatorio en las unidades de cuidado intensivo de la ciudad de Cali. Revista brasilera de terapia intensiva. 2014 abril-junio; 26(2).
- Vázquez Gonzales AM. Cuidados de enfermería en el paciente intubado. SANUM. 2024 febrero-abril; 8(2): p. 36-47.
- Rodríguez Gómez M, González Gil MT. Destete ventilatorio protocolizado y guiado por enfermería. Primera ed. [Tesis], editor. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2018.
- Bosso M, Vega L, Bezzi M, Gogniat E, Rodríguez La Moglie R, Roux N, et al. Retirada de la vía aérea artificial: extubación en terapia intensiva. Revisión narrativa. Revista argentina de terapia intensiva. 2018; 35(3).

5.5. Flujograma de destete del paciente bajo ventilación mecánica

Diagrama 1. Flujograma de destete del paciente bajo ventilación mecánica



Fuente: Elaboración propia

5.6. Cronograma de ejecución

Considerando que la propuesta es un "Taller de Formación Continua Trimestral", el cronograma debe cubrir un año completo para mostrar la ciclicidad de la capacitación.

Tabla 26. Cronograma de intervención trimestral

Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
I. Taller Trimestral de Formación Continua	■			■			■			■		
II. Aplicación supervisada del protocolo en UTI		■	■		■	■		■	■		■	■
III. Evaluación mensual de adherencia al protocolo		■	■		■	■		■	■		■	■
IV. Análisis de resultados y retroalimentación			■			■			■			■
V. Informe final de impacto anual												■

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- El personal de enfermería en la UTI del Hospital San Pedro Claver posee conocimientos sobre el proceso de destete de pacientes bajo ventilación mecánica invasiva; sin embargo, existen deficiencias en el conocimiento sobre los criterios estandarizados y las mejores prácticas basadas en evidencia, lo que puede afectar la seguridad y efectividad del proceso.
- Se evidencia que las prácticas del personal en el proceso de destete no están completamente estandarizadas y presentan variaciones respecto a los protocolos recomendados. Esto puede deberse, en parte, a la falta de capacitación continua y a la inexistencia de protocolos institucionales específicos, generando riesgos potenciales para la seguridad del paciente.
- Las brechas identificadas contribuyen a prolongar la duración de la ventilación mecánica, incrementar el riesgo de complicaciones, y prolongar la estancia hospitalaria, afectando tanto la recuperación del paciente como la carga laboral del personal de salud.
- Se plantea la necesidad de fortalecer los programas de capacitación del personal de Enfermería, aplicar protocolos estandarizados basados en guías clínicas actualizadas y promover espacios de formación continua.
- Durante el desarrollo de la investigación, se adquirió una valiosa experiencia en la aplicación de metodologías de análisis clínico y en la comprensión integral del proceso de destete en pacientes bajo ventilación mecánica invasiva. Asimismo, se fortalecieron competencias relacionadas con la identificación de brechas en el conocimiento y en la práctica profesional, lo que permitió proponer mejoras fundamentadas y orientadas a optimizar la atención en la Unidad de Terapia Intensiva.

Recomendaciones

- Implementar programas de formación trimestral y actualizados sobre el proceso de destete, dirigidos al personal de enfermería, con el propósito de fortalecer sus conocimientos y habilidades, asegurando la aplicación de las mejores prácticas basadas en evidencia científica.
- Establecer mecanismos de supervisión y evaluación periódica del cumplimiento de los protocolos, así como del conocimiento y habilidades del personal, para garantizar la mejora continua en la atención.
- Promover la investigación clínica y académica en la institución, así como la participación en cursos, talleres y congresos de medicina crítica y terapia intensiva, que permitan mantenerse actualizados frente a los avances en el proceso de destete, fortaleciendo así las competencias del personal de salud.
- Fomentar la comunicación y colaboración efectiva entre todo el equipo multidisciplinario, asegurando que las decisiones respecto al destete estén fundamentadas en protocolos claros y consensuados, para optimizar los resultados clínicos y la seguridad del paciente.
- Implementar de manera periódica el taller trimestral propuesto, diseñado específicamente para fortalecer las competencias del personal de enfermería en el proceso de destete.

Referencias bibliográficas

1. Gutiérrez R, González D, Cáceres A. Guía clínica de destete del ventilador mecánico en unidades críticas. *Revista de Enfermería Intensiva*. 2020;(27).
2. Martínez L, Rodríguez F. Competencias del profesional de enfermería en el proceso de retiro del soporte ventilatorio. *Revista de Investigación en Salud*. 2021; 19(105-115).
3. Arango J, Gómez L, Quintero R. Conocimientos sobre ventilación mecánica en enfermeros de cuidado intensivo en Colombia. *Revista Colombiana de Enfermería Crítica*. 2017; 12(45-52).
4. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. Manual técnico de atención al paciente crítico en terapia intensiva.. La Paz: MSyD. 2022.
5. Méndez A, Salazar L. El papel del personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. *Enfermería Crítica y Cuidado Intensivo*. 2020; 6(55-63).
6. Navarro P, Londoño M, Durán A. Factores que influyen en el éxito del destete del ventilador mecánico. *Revista Panamericana de Medicina Intensiva*. 2019; 5(201-210).
7. Romero S, Vargas H, Quispe T. Informe técnico sobre atención en UTI en hospitales bolivianos. Sucre: Universidad Mayor de San Andrés. 2023.
8. Calderón E, Zapata M. Limitaciones del personal de enfermería en el manejo del destete ventilatorio. *Cuidados Intensivos Latinoamericanos*. 2020; 8(99–107).
9. Frutos-Vivar F, Esteban A. Desconexión de la ventilación mecánica. ¿Por qué seguimos buscando métodos alternativos? *Medicina Intensiva*. 2023; 37(605–617).

10. Asociación Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC). Cuidados de Enfermería en el Paciente Crítico. Ediciones Elsevier..
11. Gomes Moreira BS, Barbosa Souza Santos C, Souza Machado C. Destete y sedación en unidades de cuidados intensivos: una reflexión sobre el papel de enfermería. *Revista internacional de enfermería basada en la evidencia*. 2016;(13).
12. Hernández López G, Cerón Juárez R, Escobar Ortiz L. Retiro de la ventilación mecánica. *Medicina crítica*. 2017;(31).
13. Ayllon Garrido N, Rodríguez Borrajo J, Soletto Paredes G, Latorre García PM. Extubaciones no programadas en pacientes sometidos a fase de destete en cuidados intensivos: incidencia y factores de riesgo. *Enfermería clínica*. 2019; 19(210-214).
14. Franca AG, Ebeid A, Formento C, Loza D. Destete en una UCI polivalente. Incidencia y factores de riesgo de fracaso. *Revista médica del Uruguay*. 2023; 29.
15. Estenssoro E. Terapia Intensiva.. *Medica Panamericana*. 2019; 5.
16. Frutos Vivar F, Esteban A. Desconexión de la ventilación mecánica. *Medicina Intensiva*. 2023; 37(605-617).
17. Napa Gavilan KJ, Purizaca Curo RM. Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería en el proceso de destete en paciente con ventilación mecánica UCI en el Hospital regional de Ica. Primera ed. [Tesis] Ica: Universidad María Auxiliadora. 2022.
18. Rivas Salazar RJ, Baltazar Torres JA, Arvizu Tachiquin PC. Valor umbral del índice f/V_t para predecir retiro exitoso de la ventilación mecánica en fumadores activos. *Revista médica del instituto mexicano del seguro social*. 2016; 54(414-420).
19. Rodríguez Mora F, Torres Montalvo A, Lizano Pérez A, Cota Rodríguez MI. Prevención de extubación no programada en pacientes con ventilación mecánica invasiva. *Enfermería universitaria*. 2018; 15.
20. Heili Frades SB, Peces Barba Romero G, Villar M, Pelicano S, Checa Venegas MJ, Gutiérrez Fonseca R. Ventilación mecánica y traqueotomía. Protocolo de

- destete de ventilación mecánica y decanulación de la unidad de cuidados respiratorios intermedios de la fundación Jiménez Díaz. *Revista de patología respiratoria*. 2021; 14.
21. Colquehuanca Macochapi B, Jaimes Mancilla MS. Competencias cognitivas y técnicas del profesional de enfermería en el proceso de destete en paciente con ventilación mecánica, unidad de terapia intensiva, hospital Petrolero de Obrajes. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés. 2019.
 22. Pietro Pereira Viana RA, Torre CM. *Enfermería en Cuidados Intensivos*. Medica Panamericana. 2018.
 23. Martínez Hurtado E. Destetando a los pacientes del respirador. *Revista electrónica de Anestesiología*. 2023; 5.
 24. Hidalgo Acosta JA, Vázquez Cárdenas AL, Benítez Ormaza YC, Campos Ordoñez NA. Weaning dificultoso en terapia intensiva: una revisión sistemática. *Revista universitaria con proyección científica, académica y social*. 2023; 7.
 25. Muñoz V, Calvo L, Ramírez MF, Arias M, Villota M. Prácticas de destete ventilatorio en las unidades de cuidado intensivo de la ciudad de Cali. *Revista brasilera de terapia intensiva*. 2014; 26.
 26. Quispe Colque I, Salas Apaza M. 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. Primera ed. [Tesis], editor. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés. 2020.
 27. Sánchez Macia M. Análisis de la efectividad de un protocolo de destete en pacientes postquirúrgicos con ventilación mecánica de tipo invasivo. Primera ed. [Tesis], editor.: Universidad de Alicante. 2015.
 28. Merchan Tahvanainen ME, Romero Belmonte C. Experiencias del paciente durante la retirada de la ventilación mecánica invasiva: una revisión de la literatura. *Enfermería intensiva*. 2018; 28(64-79).
 29. Vázquez Gonzales AM. Cuidados de enfermería en el paciente intubado. *SANUM*. 2024; 8(36-47).

30. Rodríguez Gómez M, González Gil MT. Destete ventilatorio protocolizado y guiado por enfermería. Primera ed. [Tesis], editor. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. 2018.
31. Ramos Gómez L, Benito Vales S. Fundamentos de la Ventilación Mecánica. Primera ed. Serra R, Soler D, editors. Barcelona: Marge Medica Books. 2022.
32. Castro García RG, Pazmiño Chancay MJ, Zambrano Iza MR, Sánchez Acuña EJ. Destete de la ventilación mecánica. RECIMUNDO. 2020; 4(42-52).
33. Bosso M, Vega L, Bezzi M, Gogniat E. Retirada de la vía aérea artificial: extubación en terapia intensiva. Revista argentina de terapia intensiva. 2018; 53.
34. Plotnikow G, Pratto R. Desvinculación de la ventilación mecánica en patología cardiovascular. Revista CONAREC. 2018; 33(88-94).
35. Mejía Cielo KV, Ramos Kong BE. Eficacia de los protocolos para el destete del paciente con ventilación mecánica. Primera ed. [Tesis], editor. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. 2020.
36. Aguirre Ríos PA, Martínez Romero KS, Ramírez Barba C. Evaluación del poder mecánico como predictor de falla en el retiro de la ventilación mecánica en pacientes críticos hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos. Medicina Critica. 2023; 37(178-185).
37. Espinoza Ríos F, Ramos Morales DV. Nivel de conocimientos y prácticas del profesional de enfermería en el destete del paciente adulto con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional. Primera ed. [Tesis], editor. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2023.
38. Riveros Gil A, Ruiz Pérez AB. Mecánicas protectoras para una extubación exitosa en la ventilación mecánica invasiva. Revisión de la bibliografía. Revista Enfermería Cuidándote. 2023; 6(17-34).
39. Nieto Diaz OF. Nivel de conocimientos y prácticas que tienen los enfermeros en el destete de la ventilación mecánica en unidad de cuidados intensivos 7° B del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins. Primera ed. [Tesis], editor. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2013.

40. Miro Bonet M, Gallego Caminero G, Miro Bonet R. Ansiedad durante el proceso de destete. *Enfermería clínica*. 2016; 16(99-102).
41. Morano Torrescusa J, Fernández Vázquez M, Contreras Pereira I, Cumbreira Diaz EM, Camero Evangelista M, García Navarro S. Plan de cuidados: Paciente en ventilación mecánica invasiva y destete. *Biblioteca las Casas*. 2017; 3.
42. Correodelsur. correodelsur. [Online]; 2017. Acceso 2025 de agosto de 15. Disponible en: <https://correodelsur.com/panorama/20171029/asociacion-san-pedro-claver-pionera-en-el-voluntariado.html>.
43. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. Sexta ed. editores I, editor. México: McGRAW HILL. 2014.
44. López Falcon A, Ramos Serpa G. Acerca de los métodos teóricos y empíricos de la investigación. *Conrado*. 2021; 17.

A. ANEXOS

A. Solicitud de permiso para ejecución de trabajo de investigación

Sucre, 22 de mayo del 2025

A: Dr. Gonzalo Baldivieso Camacho
DIRECTOR DE HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER

A: Lic. Maria Rosa Salas Carvajal
JEFE DE UNIDAD DE ENFERMERIA HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER

A: Lic. Leslie Maldonado Alarcon
RESPONSABLE DEL SERVICIO DE UTI HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER

Presente.-

Ref.: SOLICITUD DE PERMISO PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Mediante la presente le hago llegar un cordial saludo y éxitos en la labor que desempeña.

El motivo de la presente es para solicitar muy respetuosamente el permiso correspondiente para la ejecución de trabajo de tesis que lleva como título:

"CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL PROCESO DE DESTETE DEL PACIENTE BAJO VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER, PRIMER TRIMESTRE, GESTIÓN 2025"; requisito indispensable para optar al título de Magister En Enfermería en Terapia Intensiva, la cual será con fines académicos y posteriormente un aporte a la institución.

Sin otro particular, esperando una respuesta favorable y apoyo, me despido con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente,


Lidy Condori Borcel
Licenciada en enfermería



B. Cuestionario sobre destete de ventilación mecánica

Cuestionario sobre destete de ventilación mecánica

El presente cuestionario tiene como objetivo: Determinar los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería en el proceso de destete del paciente bajo ventilación mecánica invasiva de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Pedro Claver, primer trimestre, gestión 2025.

El presente cuestionario es anónimo y voluntario, de este modo se garantiza la confidencialidad de sus datos. Lea atentamente y responda cada una de ellas completando y marcando la respuesta correcta.

Datos socio laborales

1. Sexo: Femenino Masculino
2. Edad: 25 a 35 años. 36 a 45 años. Mayor de 45 años.
3. Formación académica:
 Licenciatura Diplomado Especialidad Maestría
4. ¿Recibió capacitación sobre el proceso de destete ventilatorio?
 SÍ NO
5. ¿Cuenta en el servicio con protocolo sobre el destete ventilatorio?
 SÍ NO

Sección 1

Marque la opción que considere correcta. Cada pregunta tiene una sola respuesta válida.

Conceptos generales del destete

1. ¿Qué es el destete de ventilación mecánica invasiva?
 La desconexión inmediata del ventilador
 La reducción progresiva del soporte ventilatorio

B-2

- La administración de oxígeno suplementario
- El cambio a ventilación no invasiva

2. ¿Cuál de los siguientes es un objetivo principal del destete?

- Reducir el uso de medicamentos
- Evitar infecciones urinarias
- Permitir la respiración espontánea del paciente
- Administrar menos líquidos intravenosos

3. ¿Cuál de las siguientes situaciones indica que no se debe iniciar el destete?

- El paciente está consciente y orientado
- $FiO_2 = 40\%$ y $PEEP \leq 5$
- Inestabilidad hemodinámica
- Frecuencia respiratoria (FR) normal

Criterios para iniciar el destete

4. ¿Cuál de los siguientes parámetros indica que se puede considerar iniciar el destete?

- $FR > 35$ rpm
- $FiO_2 > 60\%$
- $PEEP \leq 5$ cm H₂O
- Hipotensión persistente

5. ¿Qué parámetro sugiere una adecuada oxigenación para destete?

- $FiO_2 > 80\%$
- $FiO_2 \leq 40\%$
- $FR < 8$
- $PEEP \geq 10$ cm H₂O

Técnicas de destete

6. ¿Cuál de los siguientes es un método de destete?

- Intubación prolongada
- Ventilación con T-piece
- Ventilación con PIP fijo
- Sedación profunda continua

7. La modalidad PSV (Pressure Support Ventilation) permite:

- Ventilación totalmente asistida

- Cese inmediato de soporte
- Apoyo parcial a la respiración espontánea del paciente
- Ventilación sin esfuerzo del paciente

Complicaciones del destete

8. ¿Cuál es una complicación frecuente del destete precoz?

- Mejora del patrón respiratorio
- Fatiga muscular
- Mejora de la oxigenación
- Disminución de secreciones

9. Durante el destete, un signo de falla puede ser:

- FR estable
- $\text{SatO}_2 > 95\%$
- Bradicardia
- TA dentro de parámetros normales

Sección 2

Marque la opción que representa mejor lo que usted realiza habitualmente durante el destete de la ventilación mecánica en pacientes críticos. Solo una opción es correcta por pregunta, a menos que se indique lo contrario.

1. ¿Qué acción realiza primero antes de iniciar el destete de VMI?

- Administro aspiración endotraqueal preventiva
- Evalúo los signos vitales del paciente
- Solicito autorización médica
- Apago el respirador y observo la reacción del paciente

2. ¿Qué aspecto del estado neurológico evalúa antes del destete?

- Si el paciente responde a estímulos dolorosos únicamente
- Si el paciente está consciente, orientado y coopera
- Si el paciente está profundamente sedado
- Si el paciente no habla pero tiene reflejos activos

3. ¿Cómo asegura la posición adecuada del paciente para el destete?

- Lo dejo en decúbito supino mientras se estabiliza
- Lo coloco en posición semi-Fowler (30° a 45°)
- Mantengo al paciente sentado en una silla
- La posición no influye durante el destete

4. Durante el destete, ¿qué parámetros monitorea con más frecuencia?

- Solamente la saturación de oxígeno
- Frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno y signos de fatiga
- Frecuencia cardíaca únicamente
- Estado de ánimo del paciente

5. ¿Cuál es su acción si el paciente presenta signos de fatiga o hipoxia?

- Esperar a que se recupere solo
- Administrar sedación inmediata
- Notificar al médico y detener el proceso
- Aumentar el flujo de oxígeno sin reportar

6. ¿Qué eventos registra en la hoja de enfermería durante el destete?

- Solo el inicio y final del proceso
- Parámetros clínicos, signos de alerta y observaciones relevantes
- Solo si ocurre una complicación
- No es necesario registrar si todo va bien

7. ¿Qué hace si percibe cambios clínicos durante el destete?

- Los informo inmediatamente al médico responsable
- Espero 30 minutos para observar si se estabiliza
- Solo informo si el paciente presenta descompensación grave
- No se requiere informar si los signos vitales no varían mucho

8. ¿Cuándo realiza aspiración de secreciones durante el proceso de destete?

- Siempre antes de comenzar el destete
- Solo cuando el paciente lo solicita
- Cuando se evidencia presencia de secreciones o ruidos respiratorios
- En cada turno, independientemente del estado del paciente

9. ¿Cómo proporciona apoyo emocional al paciente durante el proceso?

- Lo ignoro para evitar interferencias
- Explico brevemente el proceso y lo tranquilizo
- Espero que el médico dé las explicaciones
- No hablo con el paciente para no generar ansiedad

10. ¿En qué posición corporal ubica al paciente durante el proceso de destete?

- Decúbito lateral
- Semi-Fowler
- Decúbito prono
- Sentado con las piernas colgando

C. Atención al paciente con tubo endotraqueal



D. Paciente post tubo endotraqueal



E. Personal de enfermería llenando el cuestionario

