



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

VALIDACIÓN DE UNA GUÍA DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA
PREVENCIÓN DE EXTUBACIÓN NO PROGRAMADA EN PACIENTES EN
VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
DE UN HOSPITAL DE HUANCABELICA, 2026

VALIDATION OF A NURSING CARE GUIDE FOR THE PREVENTION OF
UNPLANNED EXTUBATION IN MECHANICALLY VENTILATED
PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE UNIT OF A HOSPITAL IN
HUANCABELICA, 2026

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

AUTOR

LILI MARIBEL PAUCAR QUISPE

ASESOR

ROSSANA PASCUALA GONZALES DE LA CRUZ

LIMA – PERÚ

2026

ASESOR DEL TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

Lic. Esp. ROSSANA PASCUALA GONZALES DE LA CRUZ

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0001-9178-4530

Fecha de aprobación: 21 de mayo del 2026

Calificación: aprobado

DEDICATORIA

A mis padres, su ejemplo y estimulación hacia la superación, su amor, apoyo, comprensión y llevarme siempre en su corazón y mente.

A mis hermanos:

Miguel, Noé y Paolo, por su apoyo y cariño incondicional que me brindan.

AGRADECIMIENTO

A Dios por estar siempre presente en las situaciones difíciles que me ha tocado vivir, fortalecerme ante las adversidades y la salud, brindarme la oportunidad de concluir una etapa importante de mi profesión.

A mi asesora Lic. Esp. Rossana Gonzales De La Cruz de la Universidad Cayetano Heredia por impartir sus conocimientos valiosos.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

El presente trabajo académico será autofinanciado por la autora.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflicto de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

La egresada:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	PAUCAR QUISPE LILI MARIBEL

Perteneciente al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS** autora del trabajo titulado: **VALIDACIÓN DE UNA GUÍA DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE EXTUBACIÓN NO PROGRAMADA EN PACIENTES EN VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL DE HUANCAMELICA, 2026** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS** bajo la modalidad de **TRABAJO ACADÉMICO**.

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

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	GONZALES DE LA CRUZ ROSSANA PASCUALA	ENFERMERÍA	ASESOR

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

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **18 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega **trn:oid::1:3602089793**; fecha de entrega: **26-06-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 26 de junio 2026.**

Firma del asesor
N° DNI: 07611841
ORCID: 0009-0005-8919-2583



TABLA DE CONTENIDOS

Pág.

RESUMEN

ABSTRACT

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	16
III. MATERIALES Y MÉTODOS	17
IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	25
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

ANEXOS

RESUMEN

La extubación no programada es un evento adverso frecuente en las Unidades de Cuidados Intensivos UCI que incrementa complicaciones, estancia hospitalaria y costos. Ante ello, se requiere una guía de cuidados de enfermería estandarizada y basada en evidencia para su prevención. Esta guía se sustenta en la NTS N.º 122-MINSA/2016/DGIESP y la NTS N.º 120-MINSA/2016/DGAIN, que regulan la elaboración de guías clínicas y el funcionamiento de las UCIs en el Perú, garantizando la seguridad del paciente crítico. **Objetivo:** Determinar la validez de una guía de cuidados de enfermería para la prevención de la extubación no programada en pacientes en ventilación mecánica en cuidados intensivos. **Material y Método:** Diseño metodológico descriptivo, transversal, de enfoque cuantitativo. Se realizará la validación a través de juicio de expertos con Metodología Delphi. Las enfermeras que participarán como expertos y en la prueba piloto se constituyen en la población y muestra de estudio, validarán el constructor y contenido de la guía (V de Aiken $\geq 0,80$). Para ello, se utilizará un instrumento estructurado con base a la guía la que se elaboró tomando las evidencias actuales de los cuidados preventivos de la extubación no programada. **Aspectos éticos:** El estudio respetará los principios bioéticos, garantizado la confidencialidad y el manejo ético de la información recolectada. **Plan de análisis:** La información obtenida del juicio de expertos, se procesará en el programa, SPSS Windows 24.

Palabras clave: Atención de Enfermería, Extubación no Programada, Ventilación Mecánica, Guía, Validación.

ABSTRACT

Unplanned extubation is a frequent adverse event in Intensive Care Units (ICUs) that increases complications, hospital stay, and costs. Therefore, a standardized, evidence-based nursing care guideline is needed for its prevention. This guideline is based on Peruvian Technical Standards No. 122-MINSA/2016/DGIESP and No. 120-MINSA/2016/DGAIN, which regulate the development of clinical guidelines and the operation of ICUs in Peru, ensuring the safety of critically ill patients.

Objective: To determine the validity of a nursing care guideline for the prevention of unplanned extubation in mechanically ventilated patients in intensive care.

Materials and Methods: A descriptive, cross-sectional study with a quantitative approach. Validation will be conducted through expert judgment using the Delphi method. Nurses participating as experts and in the pilot, test will constitute the study population and sample; they will validate the guideline's construct and content (Aiken's $V \geq 0.80$). A structured instrument based on the guideline developed using current evidence on preventive care for unplanned extubation will be used for this purpose. **Ethical considerations:** The study will respect bioethical principles, guarantee confidentiality, and ensure the ethical handling of the collected information. **Analysis plan:** The information obtained from the expert review will be processed using SPSS Windows 24.

Keywords: Nursing Care, Unplanned Extubation, Mechanical Ventilation, Guideline, Validation.

I. INTRODUCCIÓN

La ventilación mecánica invasiva (VMI) constituye una intervención terapéutica de soporte vital más críticas y frecuentes en la Unidad de cuidados intensivos (UCI). La intubación endotraqueal es el procedimiento previo estándar para asegurar la vía aérea en pacientes que requieren VMI, permite el suministro regulado de oxígeno y la eliminación del dióxido de carbono, asegurando un patrón respiratorio lo más fisiológico posible. Este procedimiento garantiza la continuidad del soporte ventilatorio mientras el estado crítico lo requiera. (1,2)

Sin embargo, el uso de la VMI puede asociarse a diversas complicaciones, siendo la extubación no programada (ENP) una de las más relevantes. A nivel mundial, este evento adverso es considerado uno de los más graves y se reconoce como un importante indicador de la calidad de los cuidados de enfermería (3)

Sus consecuencias incluyen riesgo complicación crítica en UCI, ya que puede asociarse a reintubación inmediata, incremento de infecciones intrahospitalarias, aumento del riesgo de mortalidad. Asimismo, incremento del tiempo en ventilación mecánica, prolongación de la estancia hospitalaria y elevar los costos asistenciales. (4)

A nivel mundial, la seguridad del paciente en unidades críticas constituye una prioridad ineludible. Según Organización Mundial de Salud (OMS), aproximadamente el 10% de los pacientes hospitalizados presenta algún evento adverso y cerca del 50% serían prevenibles mediante prácticas seguras y estandarizadas. (5)

Estudios internacionales evidencian incidencias variables, como 7,2 eventos por 100 días de ventilación en África y hasta 1 evento por 100 días en Europa. con

mortalidad reportada cercana al 15%. En América Latina también se han descrito complicaciones relevantes asociadas a la extubación no programada y al tubo endotraqueal, con incidencias superiores al 23% en algunos estudios. (6,7,8)

En este escenario, las guías de cuidados de enfermería constituyen herramientas esenciales para estandarizar las intervenciones y fortalecer la seguridad del paciente crítico. Su elaboración cuenta con el sustento en la Ley General de Salud N.º 26842, y en la Norma Técnica de Salud N.º 122-MINSA/2016/DGIESP (RM N.º 422-2016/MINSA). Regula los procesos para la elaboración y adopción de Guías de Práctica Clínica. Garantizar la seguridad del paciente y promover una práctica basada en evidencia científica. En este sentido, se evidencia la necesidad de desarrollar y validar una guía de cuidados de enfermería para la prevención de ENP en pacientes en UCI. (9,10)

Asimismo, la Ley del Trabajo de la Enfermera(o) N.º 27669 y su Reglamento (D.S. N.º 004-2002-SA) señala que el enfermero es responsable de la administración de los servicios de enfermería y de la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería, Las guías de cuidado de enfermería son las herramientas operativas estandarizadas que permiten aplicar el PAE con base científica, asegurando la calidad del cuidado; reconoce la responsabilidad profesional de brindar un cuidado integral y seguro, asegurando la aplicación de procedimientos basados en evidencia científica para mitigar riesgos en pacientes críticos. (11)

De igual forma, la NTS N.º138-MINSA/2017/ "NTS de Gestión de la Calidad en Salud", señala que los servicios de salud deben contar con instrumentos de estandarización (como las guías) para disminuir la variabilidad de la práctica clínica, siendo un eje central de la Política Nacional de Calidad en Salud a nivel de

gestión del riesgo y seguridad hospitalaria. A nivel nacional, se adopta de forma estricta el Plan Nacional de Calidad en Salud y Seguridad del Paciente 2026-2030, aprobado por la Resolución Ministerial N.º 156-2026-MINSA, que exige la implementación de prácticas seguras y la vigilancia de eventos adversos (como la extubación accidental) en las Unidades de Cuidados Críticos. Estas disposiciones se alinean además con las recomendaciones de la OMS en el marco de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, orientadas a la reducción de daños prevenibles en la atención sanitaria. (12,13)

Sin embargo, la efectividad de las guías de cuidados depende de su adecuada elaboración y validación basada en evidencia científica actualizada y en procesos metodológicos rigurosos.

Frente a la problemática identificada, se hizo la revisión de antecedentes de investigación vinculados al tema. A nivel internacional el estudio de Zhang Y, Liu (2022) validó una herramienta de evaluación de riesgo para la ENP en pacientes con ventilación mecánica en UCI. El instrumento mostró adecuada validez de contenido (0.91) y confiabilidad, demostrando que la validación mediante juicio de expertos permite garantizar la calidad metodológica de herramientas aplicadas en cuidados críticos. Esta investigación respalda la necesidad de validar la guía de cuidados de enfermería para la ENP, con el fin de asegurar su contenido sea relevante y adecuado para la práctica asistencial en UCI. (14)

Asimismo, el estudio realizado por Balderas A, et al. en México en 2022, tuvo objetivo de determinar la validez y confiabilidad de un instrumento mediante juicio de expertos, 6 expertos evaluaron la pertinencia, claridad y confiabilidad de los ítems. Como resultado, efectuaron modificaciones en algunos componentes del

instrumento y obtuvieron un (CVI) de 99%. Los autores concluyeron que el juicio de expertos constituye una estrategia eficaz para garantizar la calidad y confiabilidad de los instrumentos de investigación. El presente estudio respalda la utilización de la validación por juicio de expertos para evaluar la pertinencia y aplicabilidad de una guía de cuidados de enfermería para la prevención de la ENP en pacientes en VMI. (15)

Por otro lado, Guáqueta-Parada S, et al. en Colombia en 2022 desarrollaron un estudio psicométrico orientado a validar un instrumento para medir la dimensión científica – clínica del cuidado de enfermería en la unidad de Cuidados Intensivos. La validez aparente y de contenido fue determinada mediante panel de expertos, obteniendo índices de concordancia entre 0,778 y 1; asimismo, reportaron una consistencia interna adecuada (alfa de Cronbach = 0,887). Este estudio constituye un antecedente metodológico relevante, al evidenciar la utilidad del juicio de expertos en la validación de instrumentos de enfermería aplicados al contexto de cuidados críticos. (16)

Del mismo modo, Aladin, et al. en Estados Unidos en 2025, evaluaron el impacto de la implementación de un protocolo multidisciplinario para la prevención de la ENP en una UCI de neurociencias; mediante un diseño antes y después de la intervención, En el periodo previo se registraron 214 pacientes con 968 días de ventilación mecánica y 9 extubaciones no planificadas (0,93 por 100 días). Posteriormente, en 576 pacientes con 2730 días de ventilación, se reportaron 6 eventos (0,22 por 100 días). El protocolo incluyó sedación con objetivo RASS $\leq$ -1, sujeción terapéutica y vigilancia continua. Los autores concluyen que la

intervención redujo significativamente la incidencia de extubación no planificada. (17)

Mientras, Bustamante Y, en México en 2023, realizó un estudio observacional, descriptivo, cuyo objetivo fue verificar el mantenimiento de presiones seguras entre 25 y 30 cmH₂O, rango necesario para preservar la perfusión traqueal y prevenir complicaciones como isquemia, estenosis, perforación traqueal y riesgo de aspiración en 133 pacientes. Los resultados mostraron que solo el 32,3 % alcanzó el rango adecuado de presión; el 39,8 % presentó sobre inflado y el 27,8 % infra inflado, aumentando el riesgo de complicaciones post-intubación. Este hallazgo refuerza que el monitoreo y ajuste rutinario de los componentes esenciales de los protocolos de seguridad para evitar complicaciones como la extubación no programada. (18)

Finalmente, García et al., 2023, en México, realizaron, un estudio observacional, prospectivo y descriptivo en pacientes con ventilación mecánica ingresados en UCI, cuyo objetivo fue determinar el riesgo de lesión pulmonar durante el proceso de extubación se evaluaron 38 pacientes mediante mediciones de presión inspiratoria máxima (MIP) y P100. Los resultados mostraron valores promedio de -30 cmH₂O para MIP y -5 cmH₂O para P100. Los resultados evidencian la importancia de estandarizar los cuidados de enfermería durante el destete ventilatorio para prevenir complicaciones y eventos adversos, como la extubación no programada, en pacientes críticos. (19)

A nivel nacional, LLantoy et al., en Ayacucho en 2024, realizaron investigación cuantitativa, descriptiva-relacional y de corte transversal, con el objetivo de evaluar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica del manejo de destete y

extubación en pacientes con ventilación mecánica en UCI, incluyó la participación de 36 enfermeras. Los resultados mostraron una relación significativa y positiva entre ambas variables, concluyendo que un mayor conocimiento favorece una práctica clínica más eficiente en cuidados intensivos. Lo evidenciado refuerza la importancia de fortalecer las intervenciones y cuidados de enfermería durante el proceso de extubación, las que contribuyen a la prevención de eventos adversos como la extubación no programada. (20)

Mientras, Gonzales A. et al., en Moquegua en 2023 desarrollaron un estudio, descriptivo y no experimental, participaron 12 enfermeros. Los resultados obtenidos fue que el 73.3% del personal evaluado presenta limitaciones de conocimiento relacionados con los cuidados de enfermería en pacientes portador de tubo endotraqueal. Del mismo modo, solo el 33.3% demostró el dominio sobre las técnicas de aspiración de secreciones y fijación del tubo. La información descrita evidencia debilidades en el manejo de esta actividad de enfermería durante la atención de paciente con VMI. En este contexto, se refuerza la necesidad de implementar cuidados estandarizados orientados prevenir eventos adversos en UCI. (21)

La revisión teórica describe ventilación mecánica invasiva: es una terapia de soporte vital utilizado en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda o compromiso de la función pulmonar. Su objetivo principal es garantizar un adecuado intercambio gaseoso y mantener la oxigenación tisular. Sin embargo, su uso prolongado puede asociarse a complicaciones como neumonía asociada a ventilación mecánica, lesión traqueal y eventos relacionados con el manejo del tubo endotraqueal. En este contexto, el cuidado de enfermería resulta fundamental para prevenir

complicaciones mediante la vigilancia continua y la aplicación de intervenciones seguras y estandarizadas. (22)

La extubación no programada puede ocurrir cuando el paciente se desaloja o quita el tubo endotraqueal tirando de él (autoextubación) o si se aplica una fuerza externa al tubo endotraqueal durante el movimiento del paciente u otras atención de enfermería (extubación accidental), ambas representan un evento adverso de alta relevancia clínica debido a sus consecuencia inmediatas, que incluyen insuficiencia respiratoria, hipoxemia, necesidad de reintubacion urgente, broncoaspiración, trauma de la vía aérea, mayor tiempo de permanencia en VMI, prolongación de la estancia hospitalaria y aumento de la mortalidad y entre los factores de riesgo tenemos, movimiento del paciente, falta de limitación física, agitación, ausencia de políticas o procedimientos claros sobre extubación, falta de planificación, sedación y fijación inadecuada.(23)

Por ende, las intervenciones de enfermería en cuidados de pacientes con tubo endotraqueal, están destinadas a garantizar la seguridad del paciente y prevenir complicaciones asociadas a la intubación, mantenimiento del TET y extubación; a continuación, se presentan las principales intervenciones.

Recepción y valoración inicial del paciente intubado, se realiza al iniciar el turno con la revisión de parámetros del ventilador, se debe realizar la constatación de: modo ventilatorio, mecánica respiratoria, nivel de sedación, constantes de las funciones vitales, alarmas del monitor, operatividad del equipo de respirador manual; así mismo se debe evaluar clínicamente al paciente: patrón respiratorio, volumen corriente, oximetría en busca de síntomas que indiquen agitación, agotamiento y factores de riesgo frente a una extubación no programada. A partir

de lo cual según lo encontrado se realizarán los posteriores controles, identificando posibles cambios que deben llevar a la coordinación con el equipo interdisciplinario para la atención oportuna de las mismas. (24)

Implementación de Medidas de bioseguridad, constituye un componente fundamental en los cuidados de enfermería en pacientes intubados, incluye el uso adecuado de protección personal, higiene de las manos que evitan la contaminación cruzada. La Higiene de manos es un indicador de calidad y bioseguridad en los servicios de salud; en razón a lo cual se debe reforzar su práctica y garantizar que se realicen los momentos y la técnica correspondiente sea de lavado clínico o quirúrgico. Su aplicación adecuada en la UCI, contribuye a la seguridad del paciente crítico durante los procedimientos de enfermería, especialmente en el manejo del tubo endotraqueal. (25)

La verificación de la posición y fijación del TET, cuidado esencial en pacientes entubados con VMI, ya que garantiza su adecuada ubicación en la vía aérea, este control permite registrar la profundidad del tubo y detectar desplazamiento relacionado con movimientos de cabeza y cuello, la flexión hacia delante desciende en 2cm mientras la extensión hacia atrás lo eleva en una en una distancia similar de 2cm, una vez confirmada la posición debe ser fijado. En hombres es de 23 a 24cm y en mujeres es de 21 a 22 cm labial, y se debe registrar en la hoja grafica. Su vigilancia continua por el personal es necesaria para mantener la estabilidad del dispositivo. Su fijación inadecuada puede generar complicaciones respiratorias, estas incrementan la inestabilidad de la ventilo perfusión. En este sentido, el control sistemático del tubo endotraqueal contribuye a mantener la estabilidad de la vía

aérea artificial disminuyendo el riesgo de complicaciones como la extubación no programada en UCI. (26)

Fijación externa del TET es la actividad preventiva de enfermería que se centra en la vigilancia constante de la piel y mucosa, la fijación del TET y la presión ejercida por el sistema de sujeción, el cual puede generar lesiones si no se realizan los cambios, oportunos en el punto de fijación. Asimismo, esta rotación de la fijación entre las comisuras labiales reduce la presión continua en la misma zona favoreciendo la integridad de los tejidos. La participación de 2 profesionales durante el procedimiento incrementa la seguridad, una enfermera sujeta el tubo mientras la segunda enfermera realiza la fijación para evitar extubación no programada durante el procedimiento. En este sentido, esta intervención contribuye a la estabilidad del TET, previene eventos adversos como la extubación no programada. (27)

Cuidado del neumotaponamiento, la presión del cuff del TET debe verificarse cada vez que se manipule el TET, así como antes y después de realizar cualquier procedimiento, conservando una presión entre 22 a 25 cmH₂O, cuando la presión se mantiene por debajo los valores puede facilitar el paso de las secreciones hacia las vías respiratorias, generar pérdidas de aire suministrados por el VM y provocar el desplazamiento del TET. Además, aumenta la probabilidad de micro aspiraciones, las que se asocian al desarrollo de neumonía intrahospitalaria. En este sentido, su monitoreo continuo contribuye a la seguridad del paciente en UCI y se relaciona directamente con la prevención de la extubación no programada, por lo que debe incluirse como parte de los cuidados estandarizados de enfermería. (28)

La sedación en pacientes con VMI, constituye una intervención esencial para el control de dolor, la ansiedad y adaptación al soporte ventilatorio. Su administración adecuada contribuye a mantener el confort del paciente y a disminuir el consumo tisular de oxígeno y prevenir lesiones orgánicas derivadas de la hipoxia. Sin embargo, una sedación insuficiente puede favorecer la agitación y el riesgo de auto extubación, mientras que una sedación excesiva prolonga el tiempo de ventilación mecánica y la estancia en UCI. Por ello, resulta indispensable que el personal de enfermería realice una valoración continua y un control estricto del nivel de consciencia y sedación del paciente crítico como parte de las estrategias preventivas frente a la extubación no programada. (29)

Manejo de vía aérea, vigilancia respiratoria y aspiraciones de secreciones constituyen intervenciones fundamentales para prevenir la ENP en pacientes con VM. Entre los cuidados de enfermería destaca la verificación periódica de la posición y fijación del tubo endotraqueal, así como el mantenimiento de una adecuada sedoanalgesia para disminuir la agitación y el riesgo de desplazamiento del dispositivo. Durante la aspiración de secreciones, se recomienda emplear sistemas cerrados y asegurar la estabilidad del tubo para evitar movimientos accidentales. Asimismo, tras cada procedimiento debe comprobarse nuevamente la ubicación del TET. La aspiración está indicada ante la presencia de secreciones visibles o audibles, disminución de la saturación de oxígeno, aumento del trabajo respiratorio, taquipnea, inquietud o diaforesis. (30)

El procedimiento debe ser breve, con una duración máxima de 10 segundos, en caso de hipoxia o inestabilidad no debe ser mayor a 5 segundos. En las UCIs se debe promover aspiración de circuito cerrado, debido a que conservan el PEEP y el FIO₂,

evitando la desaturación de oxígeno. Así mismo se contempla la pre oxigenación con FIO₂ al 100% durante 2 a 3 minutos antes del procedimiento a fin de prevenir la hipoxemia. En este contexto el cumplimiento de protocolos estandarizados de enfermería contribuye a la seguridad del paciente. (31)

Cuidados de la cavidad oral en pacientes con ventilación mecánica incluyen La higiene oral con clorhexidina al 0.12% y limpieza de dientes y mucosas cada 8 horas reduce el riesgo de neumonía nosocomial por micro aspiraciones. No obstante, al ser un factor de riesgo para la extubación ENP, exige un protocolo de doble operador para salvaguardar la vía aérea. Mientras un profesional realiza la higienización y el cambio de fijación, el segundo mantiene el control absoluto de la marca centimétrica del TET. La movilización del dispositivo debe ser lenta y controlada, evitando tensiones vectoriales y finalizando con la reconfirmación de su profundidad. (32)

La movilización, cambios posturales y traslado del paciente en ventilación mecánica invasiva son procedimientos críticos en la UCI debido al alto riesgo de desplazamiento del (TET), verificar su fijación antes, durante y después del procedimiento. Estos deben realizarse con al menos dos profesionales de salud y mediante técnicas seguras como la movilización a “cuatro manos”, garantizando coordinación del equipo y vigilancia continua. La estabilidad del TET depende de una adecuada fijación y manipulación segura del paciente. En este sentido, la movilización sin medidas de seguridad incrementa el riesgo de extubación no programada, por lo que constituye una intervención clave para la seguridad del paciente crítico. Durante el traslado se requiere monitoreo continuo y reevaluación de la posición del TET al retorno a la unidad. (33,34)

Guías de Cuidados de Enfermería: según el IETSI de EsSalud, “son instrumentos técnico- científicos diseñados para la orientar la práctica clínica mediante la estandarización de intervenciones basadas en evidencia”. Tienen como finalidad estandarizar procedimientos, reducir la variabilidad clínica, optimizar la toma de decisiones y fortalecer la seguridad del paciente. Sin embargo, su utilidad depende de que hayan sido sometidas a procesos de validación riguroso. (35)

La validación de instrumento constituye un proceso metodológico riguroso orientado a determinar la capacidad de un instrumento para medir con precisión el constructo para el cual fue diseñado. Este proceso garantiza que herramientas como las guías, posean respaldo científico suficiente para su aplicación en contextos clínicos. Comprende diferentes dimensiones como validez de contenido, evalúa el grado en que los ítems representan adecuadamente el fenómeno estudiado como es la extubación no programada. (36)

Según Lynn, este tipo de validez se evalúa mediante el juicio de expertos. basada en evaluación metodológica con un panel de profesionales de reconocida trayectoria y experiencia en el área. (cuidados intensivos) examinara el contenido del instrumento. Este proceso evaluara criterios fundamentales como la pertinencia, claridad, coherencia y relevancia de cada intervención propuesta, garantizando la validez de contenido de la guía. Asimismo, Polit y Beck señalan que este procedimiento constituye una etapa esencial en la construcción de instrumentos de enfermería, especialmente en contextos clínicos complejos como la UCI. (37)

Asimismo, la fase de validación clínica mediante prueba piloto en la que el instrumento es aplicado provisionalmente por un período corto, considera la aplicación de una encuesta de aceptabilidad y aplicabilidad realizada al personal de

enfermería que la implementó, lo que demuestra que es válida no solo teóricamente sino también ejecutable en la atención diaria en el servicio. Así mismo permite identificar posibles ajustes antes de su aplicación definitiva. (38)

Otra metodología utilizada en la búsqueda de consenso, se realiza con la incorporación del Método Delphi, aquí se utiliza rondas sucesivas de cuestionarios anónimos dirigidos al panel de expertos. A través del análisis estadístico de las respuestas en cada etapa, se refinan los puntos de divergencia hasta alcanzar un acuerdo unificado sobre las mejores intervenciones para prevenir la extubación no programada, eliminando los sesgos de conformidad grupal. Se calcula el Índice de Validez de Contenido (IVC); considerándose válido si el IVC global es mayor a 0.80.(39)

En este contexto, la validación de una guía de cuidados de enfermería para la prevención de la extubación no programada en pacientes críticos se sustenta en la necesidad de contar con herramientas estandarizadas, confiables y basadas en evidencia. En ese sentido el presente estudio se enmarca en los principios de validez de contenido por juicio de expertos, implementando el método Delphi, con el fin de garantizar la calidad metodológica de la guía propuesta para su aplicación en la Unidad de Cuidados Intensivos. (39)

Asimismo, este estudio se complementa con la teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem, la cual establece que el individuo requiere de la intervención de enfermería cuando no es capaz de realizar acciones de autocuidado. En el caso del paciente en ventilación mecánica, existe una incapacidad total para satisfacer sus necesidades básicas, por lo que requiere un sistema de enfermería totalmente compensatorio. (40)

Finalmente, se considera pertinente la teoría del cuidado humano de Jean Watson, la cual enfatiza la importancia del cuidado integral, humanizado y centrado en la persona. En la UCI, esta teoría contribuye a fortalecer intervenciones orientadas a la seguridad, confort y reducción de la ansiedad del paciente crítico, aspectos que también influyen en la prevención de eventos adversos como la extubación no programada. (41)

La investigación tiene el propósito de fortalecer la seguridad del paciente en áreas críticas. Desde la **perspectiva teórica**, esta investigación fortalecerá el conocimiento científico sobre la prevención de la extubación no programada y aportará base conceptual para estandarizar los cuidados de enfermería en pacientes en VMI. **En el aspecto práctico**, la validación de la guía brindará una herramienta basada en evidencia para orientar intervenciones preventivas, reducir eventos adversos por extubación no programada y fortalecer la calidad del cuidado, regulado en la NTS N.º 244-MINSA/DGAIN-2026. Esta norma regula de forma directa el equipamiento y los estándares obligatorios de enfermería en las áreas críticas del Perú. Frente a ello se evidencia la importancia de contar con herramientas estandarizadas que orienten el cuidado de enfermería, debido a la variabilidad en la práctica clínica observada durante la experiencia laboral y la limitada disponibilidad de guías validadas que contribuyan en la prevención de este tipo de eventos. Por ende, **metodológicamente**, el estudio permitirá validar la guía, garantizando su pertinencia y calidad, lo que servirá como base para futuras investigaciones y para el desarrollo e implementación de nuevos protocolos y guías institucionales. **Así mismo en el ámbito social** y sanitario, contribuirá a mejorar la

seguridad del paciente crítico, reducir complicaciones prevenibles y optimizar recursos hospitalarios al disminuir reintubaciones y la estancia en UCI.

Frente a la problemática presentada, se formula la siguiente pregunta de investigación. **¿Cuál es la validez de una guía de cuidados de enfermería para la prevención de extubación no programada en pacientes en ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Huancavelica, 2026?**

II. OBJETIVOS

Objetivos generales

- Determinar la validez de la guía de cuidados de enfermería para la prevención de la extubación no programada en pacientes en ventilación mecánica en cuidados intensivos de un hospital de Huancavelica, 2026.

Objetivos Específicos.

- Determinar la validez de constructo de la guía de cuidados de enfermería para la prevención de extubación no programada en pacientes en ventilación mecánica en cuidados intensivos.
- Determinar la validez de contenido de la guía de cuidados de enfermería para la prevención de la extubación no programada en pacientes en ventilación mecánica en cuidados intensivos.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Diseño de Estudio

El presente estudio de tipo descriptivo por que describe, evalúa las características y se centra en la validación de contenido y constructo de una guía de cuidados de enfermería para la prevención de extubación no programada para pacientes adultos con tubo endotraqueal en cuidados intensivos; de corte transversal, la ejecución se dará en periodo de tiempo. Además, presenta un diseño no experimental, porque no se manipula las variables. Tipo de estudio es enfoque cuantitativo, orientado a la medición objetiva de las características del instrumento. (42)

3.2 Población

Estará conformada por:

- **Los jueces de experto:** Estará conformada por 10 enfermeras según criterio descritos, quienes validará la guía según el constructo y contenido. Seleccionado por muestreo no probabilístico e intencional, profesionales con alta competencia y experiencia en validación de guías, y en el tema de cuidado de enfermería en prevención de extubación no programada en UCI. (36,40). Según Lawshe este número de jueces permite obtener evaluaciones consistentes y confiables para el análisis mediante el coeficiente V de Aiken. (42)
- **Prueba piloto:** en la prueba de confiabilidad participarán diez enfermeras que laboran exclusivamente en la unidad de cuidados intensivos del hospital II de Huancavelica; ellas aplicarán la guía durante la prueba piloto teniendo en cuenta de no haber participado en el panel de expertos previo. La selección será intencional, eligiendo según criterios descritos. (38)

Criterios de Selección

1. Panel de Expertos

- **Inclusión:** Licenciados en enfermería con especialidad en UCI, experiencia mínima de 5 años, docentes universitarios o con trayectoria en validación de guías.
- **Exclusión:** Licenciados en enfermería sin acreditación de la especialidad, incumplimiento de plazos de evaluación, conflicto de intereses o retiro del consentimiento.

2. Prueba Piloto

- **Inclusión:** Enfermeros especialistas de la UCI del Hospital II de Huancavelica con experiencia asistencial mínima de 5 años.
- **Exclusión:** Participantes del panel de expertos, personal de licencia o vacaciones, o retiro del consentimiento.

3.3 Muestra

- Se trabajará con la población por muestreo no probabilístico.

..

3.4 Definición operacional de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
La validez de la guía de cuidados de enfermería para la prevención de la extubación no programada en paciente con ventilación mecánica	Proceso metódico y escrupuloso que permite validar el contenido y constructo de una guía, orientada a facilitar la aplicación de cuidados especializado dirigidas a reducir riesgo de extubación no	Grado en que los ítems de la guía son pertinentes acorde a la evidencia científica de enfermería especializada	Validez de contenido de la guía Se calcula el Índice de Validez de Contenido (IVC) mayor de 0.78 con IVCG de 0.80 a 0.90 V de Aiken. Validez de Criterio Aplicabilidad de la guía por personal de enfermería en UCI.	• Pertinencia • Claridad • Objetividad • Consistencia, • Coherencia • Suficiencia Criterios aplicables de la guía a implementar en UCI.	Escala ordinal tipo Likert 1= no cumple 2= Bajo 3 = moderado 4= alto. Juicio de expertos Juicio de expertos

	programada en paciente con VM.		Validez de Constructo demuestra si la estructura interna de la guía responde a la teoría científica que la sustenta y si sus dimensiones se agrupan lógicamente.	• Valoración del paciente en TET. • Verificación de la posición y fijación del TET • Control del neumotaponamiento (cuff) • sedación, analgesia y prevención de autoextubación • Manejo de vía aérea, vigilancia respiratoria aspiración de secreciones • Movilización, cambios posturales y traslado del paciente	Evaluación de expertos
			Confiabilidad: evalúa la homogeneidad de los ítems de la guía, consistencia interna,	Homogeneidad de los ítems	Alfa de Cronbach, siendo aceptable a partir de 0.70

3.5 Procedimiento para la recolección de datos

El proyecto de investigación será sometido a evaluación y aprobación por la Unidad de Investigación de la Facultad de Enfermería y el Comité de Ética Institucional correspondiente; obtenida la aprobación, el estudio será registrado en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento a la Investigación (SIDISI). Una vez aprobado por el comité de ética, se solicitarán los permisos a la unidad de capacitación e investigación y a la jefatura de enfermería del hospital II de Huancavelica.

Con la autorización institucional, se invitará a diez enfermeras especialistas que cumplan los criterios establecidos para participar como expertas, serán citados en su centro de trabajo habituales. Se les informará sobre el estudio y se les entregará el material correspondiente. Después de aceptar participar mediante la firma de consentimiento informado, iniciaran con la evaluación de la guía.

La técnica Delphi será el método empleado para la validación, procedimiento basado en rondas sucesivas de evaluación realizadas por expertos hasta alcanzar un nivel adecuado de consenso estadístico. Para determinar la validez de los ítems e intervenciones propuestas, se empleará el coeficiente V de Aiken, estableciéndose como criterio de aceptación un valor mínimo de 0,80. Aquellos elementos que no alcancen dicho umbral serán sometidos a revisión, modificación o eliminación, según corresponda. Se prevé que esta etapa del proceso tenga una duración aproximada de 28 días (39).

Posteriormente, tras realizar las modificaciones sugeridas por los expertos, la guía será aplicada en una prueba piloto con diez enfermeras asistenciales de la Unidad de Cuidados Intensivos que no participaron en la fase de validación. Previa firma del consentimiento informado, las participantes utilizarán la guía en su práctica

clínica y posteriormente evaluarán su claridad, utilidad y aplicabilidad mediante un cuestionario. Esta etapa permitirá determinar la factibilidad de uso de la guía para la prevención de cuidados enfermería en la extubación no programada en pacientes en UCI.

3.6 Técnica e instrumento de recolección

La recolección de datos se realizará mediante el uso de un cuestionario estructurado de autoría propia, aprobado por la asesora, el cual está diseñado para evaluar la guía de cuidado de enfermería en prevención de extubación no programada. El primer cuestionario evalúa el contenido mediante 6 criterios y 30 ítems organizados según los momentos del procedimiento clínico en UCI: valoración, posición y fijación del tubo endotraqueal (TET); control del neumotaponamiento (cuff); sedación, analgesia y prevención de autoextubación; manejo de la vía aérea, vigilancia respiratoria y aspiración de secreciones; y movilización, cambios posturales o traslado del paciente. Las preguntas emplean una escala dicotómica donde Sí equivale a 1 punto y No a 0 puntos, alcanzando una puntuación máxima de 100 puntos, cuyos niveles de logro final se clasifican en Aceptable (90%-100%), Por mejorar (60%-80%) e Inaceptable (menos del 60%). Por su parte, el segundo formato evaluará la estructura y organización de la guía mediante la valoración de expertos bajo cinco criterios fundamentales: suficiencia, coherencia, pertinencia, claridad y estructura lógica, medidos a través de una escala Likert ordinal del 1 al 4 (1 = No cumple, 2 = Bajo, 3 = Moderado y 4 = Alto).

3.7 Etapas del estudio

Primera etapa (elaboración de la guía): Inicia con la búsqueda de literatura científica, Para lo cual se usará bases de datos especializadas como LILACS,

PubMed y SciELO, guías clínicas de referencia nacionales e internacionales, normas técnicas y documentos institucionales del MINSA, OMS y repositorios. Con la información recolectada se procederá a elaborar la estructura de la guía cuidados de enfermería en prevención de extubación no programada en UCI, apoyado en los postulados teóricos de Orem y Watson (40,41). Consta de título, finalidad, objetivo, ámbito de aplicación, consideraciones generales, consideraciones específicas, complicaciones, bibliografía y anexos.

Segunda etapa (validez de contenido y constructo) se realizará la validación de la guía mediante juicio de expertos implementando Método Delphi (39), participará diez especialistas con criterios descritos, quienes someterán la guía a evaluaciones en rondas consecutivas hasta que se refinan los puntos de divergencia y hasta alcanzar un acuerdo unificado sobre las mejores intervenciones para prevenir la extubación no programada (39), El grado de consenso entre los expertos será evaluado mediante el coeficiente V de Aiken, considerando como punto de corte un valor igual o superior a 0,80. Aquellos ítems que no alcancen dicho criterio serán revisados, modificados o eliminados según corresponda

Tercera etapa(confiabilidad): Se realizará una prueba piloto con diez enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital II de Huancavelica que cumplan con los criterios de elegibilidad establecidos y laboren exclusivamente en dicha área. Durante su jornada asistencial, aplicarán la guía durante un periodo de diez días consecutivos. Finalizada esta etapa, se procederá a la recolección y análisis de los datos, determinándose la consistencia interna del instrumento mediante el coeficiente alfa de Cronbach, considerándose valores ≥ 0.70 como aceptables y ≥ 0.80 como indicativos de alta confiabilidad. En caso de identificarse niveles de

validez o confiabilidad insuficientes, la guía será ajustada y sometida nuevamente a revisión por expertos en una segunda ronda. Finalmente, se elaborará el informe de validación con las decisiones correspondientes sobre las modificaciones realizadas.

3.8 Aspectos éticos del estudio

El presente estudio se realizará respetando los principios bioéticos como la **Autonomía:** se garantizará la participación voluntaria de los profesionales que serán jueces de expertos. Brindando información clara y suficiente sobre el estudio, asegurando consentimiento informado y derecho de retiro sin consecuencias.

Beneficencia: el estudio se orienta a fortalecer la calidad de cuidado de enfermería en pacientes críticos mediante la validación de una guía de cuidado destinada a prevenir la extubación no programada, contribuyendo al beneficio del paciente y a la mejora de la atención. **No maleficencia:** Se garantizará la ausencia de daño a los participantes, al tratarse de un estudio de validación por expertos sin intervención en pacientes. La información será codificada y resguardada bajo estricta confidencialidad. **Justicia:** para formar parte de la investigación todas las enfermeras (o) la participación será equitativa, sin discriminación, considerando los criterios del estudio. Los beneficios del estudio estarán orientados a mejorar la calidad del cuidado.

IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

4.1. Presupuesto

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL
Materiales Utilizados				
Folder	Unidad	40	0.8	32
Lapiceros/Lápiz	Unidad	10	1.5	15
Hojas Bond A4	Paquete	1	18	18
			0.1	10
Grapas	Caja	1	10	10
Servicios Utilizados				
Fotocopias	Unidad	100	0.5	50
Internet Inalámbrico	Paquete/mes	4	90	360
Anillados y espiralados	Unidad	3	20	60
Refrigerio	Unidad	20	5	100
Fluido electro	Meses/ Tiempo	4	80	320
Movilidad	Servicio /Taxi	10	30	300
Bienes de Capital				
Internet	Meses/ Tiempo	6	80	480
Uso de equipo de computadora	Unidad	1	2000	2000
Procesamiento de datos	Unidad	1	600	600
Asesor estadístico	Unidad	1	2300	2300
Realización de la encuesta	Unidad	1	300	300
Sub. Total				
Costo total del proyecto de investigación				6955

4.2.Cronograma

ACTIVIDADES	2026									
	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Elaboración del proyecto	X	X	X	X						
Aprobación del comité revisor y CIE				X	X					
Autorización de la unidad operativa					X	X				
Ejecución del estudio						X	X			
Análisis de datos							X			
Elaboración de informe final								X		
Sustentación									X	
Entrega de informe final										X

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castillo Y, Ramírez L, Salas N, Cedeño J, Bravo A, Ruiz G, et al. La unidad de Cuidados Intensivos. Mawil Publicaciones. Ecuador 148 x 210 mm, 156: Edición: 1era. 2020. <https://mawil.us/wp-content/uploads/2020/12/la-unidad-de-cuidados-intensivos.pdf>
2. Guamuse C, Mora G. Cuidado humanizado de enfermería en la unidad de cuidados intensivos: Revisión Sistemática. Ciencia Latina [Internet]. 18 de marzo de 2025 [citado 9 de mayo de 2026];9(1):10785-811. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/16670>
3. González-Castro A, Peñasco Y, Blanco C, González-Fernández C, Domínguez J, Rodríguez-Borregán C., Extubación no programada en UCI y relevancia de variables no dependientes del enfermo como marcador de calidad asistencial. Rev. Calid. Asist. 2014;29(6):334-340
4. Carvalho H, Barra C, Alvarez G, Knihs S, Sasso G, Cruz J, et al., Validación del contenido de una simulación virtual para la prevención de la extubación no planificada en cuidados intensivos. Rev. Esc. Enferm. USP. 2025;59: disponible en: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0443en>
5. World Health Organization 2022.n. Role of policy-makers and health care leaders in implementation; 2022. Acceso 20 de 04 de 2026. Disponible en: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/dbddca1b-fc81-41fb-bdb4-d22d57cf4409/content>.
6. Cahuatijo-Toscano J, Albornoz-Zamora J, Maldonado M. Interpretación de la incidencia de eventos adversos asociados a la extubación del paciente crítico. Salud

Vida. 2025 oct [citado 2026 mayo 09] 2025;9(esp1):293-302. Disponible en: <https://doi.org/10.35381/s.v.v9i1.4669>.

7. Mekonnen S, Kebede Z, Demissie B. Incidencia, resultados y determinantes de la extubación no planificada en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de Addis Abeba, Etiopía, 2023: [Online]; 2023. Acceso 05 de 05 de 2026. VOL: 14:347-359. Disponible en <https://doi.org/10.2147/phmt.s429457>

8. Guillemin J, et al. Prospective multicentro evaluación of the incidence of unplanned extubation and its outcomes in French intensive care units: the Safe-ICU study. Anaesth Crit Care Pain Med. [Online].; 2024. Acceso 10 de 04 de 2026. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39089458/>.

9. Ministerio de Salud del Perú. Ley N.º 26842: Ley General de Salud [Internet]. Lima: MINSA; 1997 [citado 2026 Jun 9]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256661-26842>

10. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud. NTS N.º 122-MINSA/DGIESP-V.01. Aprobada mediante Resolución Ministerial N.º 422-2016/MINSA [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2016. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256659-422-2016-minsa>

11. Ministerio de Salud del Perú. Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o) [Internet]. Lima: MINSA; 2002 [citado 2026 May 9]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/255120-27669>

12. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Ministerial N° 519-2006/MINSA que aprueba el Sistema de Gestión de la Calidad en Salud [Internet]. Lima: MINSA;

2006 [citado 2026 Jun 1]. Disponible en:

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales>

13. World Health Organization. Global Patient Safety Action Plan 2021–2030 [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [citado 2026 Jun 1]. Disponible en:

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705>

14. Zhang P, Liu P., Validation of a risk assessment tool for unplanned endotracheal extubation: an observational study. Clinical Nursing Research. 2022;31(8):1438-1444. Disponible en:

<https://doi.org/10.1177/10547738221088897>

15. Balderas A, Cruz C, Zapata N, Salazar M. La validación por juicio de expertos como estrategia para medir la confiabilidad de un instrumento. TECTZAPIC Revista Académico-Científica [Internet]. 2022;8(1):9–18. Disponible en:

<https://www.researchgate.net/publication/363690188>

16. Guaqueta-Parada R, Triana-Restrepo C, Henao-Castano A, Validación de un instrumento para medir la dimensión científica clínica del cuidado de enfermería en UCI. Av. Enferm. [online]. 2022, vol.40, n.1, pp.101-112. E pub Oct 18, 2022. ISSN 0121-4500. <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v40n1.98762>.

17. Aladin, Meagan et al. “Unplanned extubation prevention in the neuroscience ICU at a High Reliability Organization.” Journal of clinical neuroscience: official journal of the Neurosurgical Society of Australasia vol. 135 (2025): Publicado en formato electrónico el 10 de marzo de 2025. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40068249/>

18. Bustamante Y. Medición de la presión del manguito del tubo endotraqueal mediante técnicas subjetivas en pacientes bajo anestesia general [tesis].

Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2023. Acceso 12 de 04 de 2026. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11317/2424>

19. García J, López F, Marlon B, Hernández G, Domínguez Q, et al. Riesgo de lesión pulmonar autoinducida durante el protocolo de extubación en pacientes con ventilación mecánica. Rev. Med Crit. 2024;18(2):45-52. Rev. Med Crit. 2024; 45-52(18(2)). URI: <http://hdl.handle.net/11317/2424>

20. Llantoy D, Quispe S, Rojas Y. Conocimiento y práctica del manejo de destete y extubación en pacientes con ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho [tesis]. Ayacucho; 2024. <https://alicia.concytec.gob.pe>

21. Gonzales K, García R, Valdíglesias S. Cuidado de enfermería en pacientes con tubo endotraqueal en profesionales de UCI del Hospital II EsSalud Moquegua 2022 [tesis]. 2023. <https://hdl.handle.net/20.500.12952/7790>

22. Balón F, Pincay J, Alarcón C. Rol de la enfermera en cuidados intensivos desde un enfoque humanizado. [Online]: 2024. Acceso 12 de 04 de 2026. Disponible en: [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)2015-2037](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)2015-2037)

23. Rodríguez-Mora F, Torres-Muñoz A, López-Pérez L, et al. Prevención de extubación no programada en pacientes con ventilación mecánica invasiva. Enferm Univ. 2018;15(3):255-264. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.3.65992>

24. Clavero V, Sánchez S, Lasheras L, et al. Cuidados de enfermería al paciente intubado en UCI. Rev. Ocosos. 2023;6(3):9.2. Available from: <https://revistamedica.com/cuidados-enfermeria-paciente-intubado-uc>

25. Organización Panamericana de la Salud. La higiene de manos salva vidas [Internet]. Washington DC: OPS; 2021 [citado 2026 may 21]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/17-11-2021-higiene-manos-salva-vidas>
26. Ruiz Troncoso Maía, Cuidados de enfermería en la fijación del tubo endotraqueal. Biblioteca Las Casas. [Tesis]; España. 2023; v19: e14611. Acceso 16 de 04 de 2026. Disponible en: <http://ciberindex.com/p/lc/e14611>
27. Estrella K, González F, Carrión J, Martínez J. Conocimientos y prácticas del manejo de la vía aérea artificial en profesionales de la salud en UCI en Ecuador. Latam. Rev. Latinoam Cienc Soc. Humanid. 2026;7(1):1106-11 <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/17876>
28. Sadovyi V, et al. Evaluación de la presión del manguito del tubo endotraqueal: expectativa versus realidad. Anaesthesiol Intensive Ther. 2024;56(4):241-245. <https://doi.org/10.5114/ait.2024.145411>
29. Anis A, Patel R, Tanios A. Revisión analítica de la extubación no planificada en unidades de cuidados intensivos y recomendaciones sobre enfoques preventivos multidisciplinares. Journal of Intensive Care Medicine. 2024;39(6):507-513. Doi: [10.1177/08850666231199055](https://doi.org/10.1177/08850666231199055)
30. Estrella K, González F, Carrión J, Martínez J. Conocimientos y prácticas del manejo de la vía aérea artificial en profesionales de la salud en UCI en Ecuador. Latam. Rev. Latinoam Cien Soc. Humanid. 2026;7(1):1106-11 <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/17876>
31. Frontera A, Vázquez A. Cuidados de Enfermería en el Paciente Intubado. Sanum, Revista Científico Sanitaria. 2024; Vol. 8 Núm. 2

32. Sisa Muyulema X, Rojas Conde L., Cuidados de enfermería en la higiene bucal de pacientes intubados. Revisión de la Literatura. Enfermería Cuidándote - ISSN 2695-9364. 2024. <https://doi.org/10.51326/ec.7.7377342>.
33. Noa J, Carrera E, Cuba J, Cárdenas L. Transporte intrahospitalario del paciente grave. Necesidad de una. Enf. Intensiv. Vol. 22. Núm. 2.
34. Avilez C, et al, 2024. Consideraciones y aprendizajes en la estandarización del traslado interhospitalario de pacientes críticos. Rev. Chil. Enferm. <https://doi.org/10.5354/2452-5839.2024.72425>
35. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guías de práctica clínica [Internet]. Lima: EsSalud; [citado 2026 Jun 1]. Disponible en: https://www.essalud.gob.pe/ietsi/guias_pract_clini.html
36. Lynn R. Determination and quantification of content validity. Nurs Res. 1986;35(6):382-385. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3640358/>
37. Polit F, Beck T., The content validity index: ¿Are you sure you know what's Bing reported? Res Nurs Health. 2006;29(5):489-497. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16977646/>
38. Jiménez Herrera M. Instrumentos de evaluación para la investigación en salud [Internet]. 1a ed. Santiago de Chile: Marco Jiménez Herrera; 2025 [citado 2 may 2026].
39. Beiderbeck, Daniel et al. "Preparing, conducting, and analyzing Delphi surveys: Cross-disciplinary practices, new directions, and advancements." Métodos X vol. 8 101401. 28 May. 2021, <https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101401>

40. Hartweg DL. Dorothea Orem: Self-Care Deficit Theory. Newbery Park (CA): Sage Publications; 1991. Link verificable: Illinois Wesleyan University Digital Commons.
41. Gonzalo A. Jean Watson: Theory of Human Caring. Nurseslabs [Internet]. 2024: [citado 2026 Jun 1]. Disponible en: <https://nurseslabs.com/jean-watsons-philosophy-theory-transpersonal-caring>
42. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6a ed. México DF: McGraw-Hill; 2014.

ANEXOS

ANEXO 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título del estudio: Validación de una guía de cuidados de enfermería para la prevención de extubación no programada en pacientes en ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Huancavelica, 2026.

Investigador (a): Lic.: Lili Maribel Paucar Quispe

Institución: Institución: Universidad Peruana Cayetano Heredia- UPOCH

Propósito del estudio:

Por medio del presente documento, le invitamos a participar en la siguiente investigación cuyo propósito es validar una guía de cuidados de enfermería para la prevención de extubación no programada en UCI. será desarrollado por un investigador del programa de especialización en enfermería de la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Definición: la salida accidental o prematura del tubo endotraqueal en un paciente conectado a ventilación mecánica. Se considera un evento adverso grave que aumenta la mortalidad, ya que interrumpe la respiración artificial y puede causar daños severos en la vía aérea.

Procedimientos:

En caso de aceptar participar en el estudio, usted integrará el panel de expertos encargado de evaluar la pertinencia, claridad y aplicabilidad de la guía de cuidados propuesta. Para ello, previa autorización de la jefatura de Enfermería y del servicio de cuidados intensivos se les convocará a una reunión donde se les explicará y se le proporcionará la guía junto con un instrumento de evaluación estructurado, mediante el cual emitirá su juicio profesional sobre los ítems considerados. Su participación consistirá en completar el instrumento de validación, de considerarlo pertinente, formular observaciones o sugerencias que contribuyan al perfeccionamiento del documento.

Los participantes dispondrán de un plazo de 15 días hábiles para emitir y remitir sus observaciones. Las evaluaciones recibidas fuera del periodo establecido no serán consideradas para el análisis correspondiente.

Riesgos:

Su participación no implica riesgos físicos ni psicológicos, solo se observarán los cuidados de enfermería en los pacientes sin afectar a nadie ni a usted personalmente.

Beneficios:

Recibirá un reconocimiento como experto participante en el proceso de validación, la cual puede anexar a su currículum vitae.

Costos y compensación

No generará ningún costo para los participantes ni dará lugar a compensación económica. La investigación será financiada por la investigadora. Como muestra de agradecimiento, se ofrecerá un refrigerio durante la reunión informativa'

Confidencialidad:

La información recopilada será tratada de manera confidencial y utilizada exclusivamente con fines de investigación. Asimismo, los participantes podrán realizar las consultas que consideren necesarias antes o durante el desarrollo del estudio, las cuales serán atendidas oportunamente por la investigadora.

Derechos del participante:

Su participación en este estudio es voluntaria y podrá retirarse en cualquier momento, sin necesidad de justificar su decisión y sin que ello implique perjuicio alguno. Asimismo, podrá abstenerse de responder cualquier pregunta que considere pertinente.

Contacto:

Para consultas relacionadas con la investigación, podrá comunicarse con la investigadora responsable a través del

Lic. Lili Paucar Quispe

teléfono _____

correo electrónico _____ -

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido la información contenida en este documento, que se me ha explicado el propósito del estudio y que he tenido la oportunidad de realizar preguntas, las cuales han sido respondidas satisfactoriamente. Entiendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento sin perjuicio alguno.

Por lo tanto, otorgo mi consentimiento libre e informado para participar en este estudio.

-----	-----	-----
Nombres y Apellidos del Participante	Firma	Fecha y Hora
-----	-----	-----
Nombres y Apellidos de la investigadora	Firma	Fecha y Hora

ANEXO N° 02
GUÍA DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA
PREVENCIÓN DE EXTUBACIÓN NO PROGRAMADA EN
PACIENTES EN VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS

I. OBJETIVO

Estandarizar el proceso de atención de enfermería orientados a prevenir la extubación no programada en pacientes adultos con ventilación mecánica invasiva.

II. FINALIDAD

Contribuir con la calidad y seguridad del paciente mediante la estandarización de las intervenciones en el cuidado de enfermería para la prevención de extubación no programada en pacientes en ventilador mecánico en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital II EsSalud Huancavelica.

III. BASE LEGAL

- 3.1. Decreto Supremo N.º 004-2002-SA que aprueba el Reglamento de la Ley N.º 27669 del Trabajo de la Enfermera (o).
- 3.2. Resolución Ministerial N° 168-2015/MINSA. Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud.
- 3.3. Resolución de Gerencia General N° 1212-GG-ESSALUD-2022. Directiva Practicas Seguras para la correcta higiene de manos en el Seguro Social de Salud–ESSALUD.
- 3.4. Resolución de Gerencia General N° 1111-GG-ESSALUD-2021. Directiva Practicas seguras para la identificación correcta del usuario en el Seguro Social de Salud.
- 3.5. Resolución de Gerencia General N° 402-GG-ESSALUD-2020. Directiva N° 007-OGCyH-ESSALUD.2020 V.01– ESSALUD: Registro, notificación y gestión de los eventos relacionados con la seguridad del Paciente en ESSALUD”.
- 3.6. Resolución de Gerencia Central de Prestaciones de Salud N° 028-GCP-ESSALUD-2016. Directiva N° 008-GCPS-ESSALUD-2016, Normas para la elaboración del Manual de Procedimientos Asistenciales en el Seguro Social de Salud – ESSALUD.

IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contenidas en la presente guía son de aplicación y cumplimiento obligatorio del personal de enfermería de los servicios asistenciales unidad de cuidados intensivos

V. DEFINICIONES OPERATIVAS

- 5.1. **Cuidado de Enfermería:** Conjunto de intervenciones realizadas por el profesional de enfermería para brindar atención segura, prevenir complicaciones y satisfacer las necesidades del paciente crítico. En este estudio, comprende las acciones incluidas en la guía para prevenir la extubación no programada.
- 5.2. **Unidad de Cuidados Intensivos (UCI):** Servicio especializado destinado al cuidado y monitoreo continuo de pacientes en estado crítico que requieren soporte vital y vigilancia permanente.
- 5.3. **Ventilación Mecánica:** Método de soporte respiratorio que utiliza un ventilador para mantener una adecuada oxigenación y ventilación mediante una vía aérea artificial.
- 5.4. **Extubación no Programada:** Retiro accidental o no planificado del tubo endotraqueal antes de que el equipo de salud indique su extracción, ya sea por autoextubación o durante procedimientos asistenciales.
- 5.5. **Guía de Cuidados de Enfermería para la Prevención de la Extubación no Programada:** Documento basado en evidencia científica que reúne intervenciones de enfermería orientadas a disminuir el riesgo de extubación no programada en pacientes con ventilación mecánica, cuya validez de contenido será evaluada por expertos.
- 5.6. **Evento adverso:** Una lesión o resultado indeseado, no intencional, en la salud del paciente, directa o indirectamente asociado con la atención de salud. Puede estar causado por errores o por la imprevisible reacción del organismo del paciente.
- 5.7. **Higiene de manos:** Medida higiénica conducente a la antisepsia de las manos con el fin de reducir la flora microbiana transitoria. Consiste usualmente en frotarse las manos con un antiséptico de base alcohólica (Fricción de manos) o en lavarse con agua y jabón normal o antimicrobiano (Lavado de manos).
- 5.8. **Procedimiento:** Conjunto predefinido y documentada de actividades, tareas, instrucciones, pasos, controles, que se deben realizar ordenadamente, para el logro efectivo de un resultado tangible.
- 5.9. **Procedimiento Asistencial:** Es el conjunto de actividades sistematizadas, coherentes e interrelacionadas para un propósito definido que coadyuva al diagnóstico, tratamiento y/o rehabilitación del paciente. Los procedimientos permiten asistir al personal de la salud en el proceso de toma de decisiones y técnicas de ejecución para una apropiada atención de salud de los deben tener validez, fiabilidad, flexibilidad, reproducibilidad y aplicación clínica.
- 5.10. **Seguridad de paciente:** Es la reducción del riesgo de daños innecesarios relacionados con la atención sanitaria hasta un mínimo aceptable, el cual se refiere a las nociones colectivas de los conocimientos del momento, los recursos disponibles y el contexto en el que se prestaba la atención, ponderadas frente al riesgo de no dispensar tratamiento o de dispensar otro.

VI. PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES

6.1 Descripción del procedimiento de Cuidados de Enfermería para la Prevención de la Extubación no Programada

Hospital EsSalud II HVCA	Departamento de Enfermería	Versión: 01 Mes. Mayo Año:2026 Página:1 de 3
	Guía de Cuidados de Enfermería para la Prevención de la Extubación no Programada en Pacientes en ventilación mecánica en UCI.	
Definición: Conjunto de intervenciones de enfermería orientadas a prevenir la extubación no programada en pacientes con ventilación mecánica invasiva, mediante la vigilancia continua, la seguridad de la vía aérea artificial, el control del nivel de sedación y la reducción de factores de riesgo.		
Objetivo: Prevenir la extubación no programada en pacientes con ventilación mecánica invasiva en la UCI, garantizando la seguridad del tubo endotraqueal y la continuidad del soporte ventilatorio.		
Indicaciones:		
Indicación absoluta: a. Pacientes adultos con ventilación mecánica invasiva con tubo endotraqueal. b. Pacientes con necesidad de sedación o monitoreo continuo en UCI. c. Pacientes con alto riesgo de auto extubación por alteración del estado de conciencia.		
Indicación relativa: a. Pacientes con períodos de agitación psicomotora o delirium. b. Pacientes con disminución del nivel de sedación o retiro de sedante c. Pacientes sometidos a movilización o procedimientos que requieran manipulación de la vía aérea.		
Contraindicación: a. Pacientes en proceso de extubación programada o retiro planificado del ventilador mecánico b. Pacientes sin dispositivo de vía aérea artificial (sin tubo endotraqueal traqueostomía). c. Pacientes con orden médica de limitación del esfuerzo terapéutico o cuidados paliativos exclusivos. d. Situaciones en las que el equipo médico determine suspensión de medidas de sedación o contención por indicación clínica específica. e. Pacientes en parada cardiorrespiratoria en los que la prioridad sea la reanimación y no la aplicación de cuidados preventivos de la guía. f. La aplicación de ciertas medidas (como la sujeción física o la fijación estricta) presenta limitaciones y riesgos clínicos en situaciones específicas.		
Requisitos:		
Recurso Humano: 1. Operador: Licenciada en enfermería especialista en cuidados intensivos. 2. Apoyo: Técnico de Enfermería o Auxiliar de Servicios de Salud		
Material: 1. Equipos biomédicos y complementarios		

a. Respirador manual con bolsa, mascara y válvula (si el paciente está b. Aspirador de secreciones o aspirador al vacío c. Monitor de funciones vitales que incluya pulsioximetría y capnografía d. Desfibrilador (equipo de apoyo en caso sea necesario) e. Laringoscopio con hojas curvas (Macintosh) y rectas (Miller) con tamaño de acuerdo a la edad y/o características del paciente. f. Video laringoscopio g. Coche de paro disponible para emergencias 2. Material médico fungible a. (01) Tubo endotraqueal de calibre adecuado (Números 6, 7, 8) b. (01) Par Mascarilla laríngea N° 4, 5 c. (01) Sonda de aspiración acorde al calibre del tubo d. (01) par de guantes estériles para el ejecutor y el personal de apoyo al procedimiento e. (01) par Jeringa descartable de 5ml o 10 ml con aguja #21. f. (01) Paquete de gasa estéril. g. (01) Tela adhesiva h. (01) Mascarilla aséptica descartable. i. (01) Campos estériles no fenestrados de 60 x 60 cm j. Mandilón estéril para el ejecutor del procedimiento 3. Material médico no fungible a. (01) Guía para intubación difícil que permite cambio de tubo endotraqueal (bougie) b. (01) Guía para colocación de tubo endotraqueal convencional. c. (01) Estetoscopio d. (01) Pinza Magill e. (01) Fijador de tubo endotraqueal 4. Medicamentos a. Oxígeno. b. Xilocaína en spray c. Midazolam de 5mg en ampollas d. Propofol 1% 200mg en ampollas e. Fentanilo de 100 ug en ampollas f. Rocuronio 50mg en ampollas g. Vecuronio de 4mg en ampollas h. Succinilcolina 100mg en ampollas i. Set de ventilación o intubación difícil (guía metálica, abocath Nro 18, j. jeringa de 10 cc. 5. Remítase a la guía de procedimiento de traqueostomía quirúrgica) y considerar: Kit para cricotomía o traqueostomía quirúrgica de emergencia Infraestructura: Unidad del paciente Tiempo promedio: 15 – 20 minutos

Hosp. EsSalud II HVCA N° Paso	PROCEDIMIENTO A DESARROLLAR	Versión: 01 Mes: mayo Año: 2026
	Guía de Cuidados de Enfermería para la Prevención de la Extubación no Programada en Pacientes en ventilación mecánica en UCI.	
I.	VALORACIÓN INICIAL Y SEGURIDAD DEL PACIENTE CON TET	Responsable
1	Higienizar las manos y colocar el equipo de protección personal (EPP) adecuado antes de iniciar cualquier manipulación del paciente o de la vía aérea.	Lic. de Enfermería
2	Realizar la identificación del paciente en forma física mediante el brazalete de identificación previo al procedimiento o recepción de turno	Lic. de Enfermería
3	Evaluar el riesgo de agitación aplicando la escala RASS y el nivel de dolor mediante la escala CPOT de manera basal al iniciar el turno.	Lic. de Enfermería
4	4. Verificar los parámetros ventilatorios y el funcionamiento general del ventilador mecánico, comprobando que las alarmas de presión, volumen y apnea estén activas.	Lic. de Enfermería
5	Inspeccionar los circuitos y conexiones del ventilador, asegurando que no existan tracciones ni acumulación de condensación en las tubuladuras.	Lic. de Enfermería
II.	VERIFICACIÓN DE LA POSICIÓN Y FIJACIÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL	Responsable
6	Verificar posición del TET mediante expansión torácica bilateral: Auscultar en 5 puntos pulmonares (ápices y bases bilaterales + epigastrio).	Lic. de Enfermería
7	Confirmar ubicación del TET mediante radiografía de tórax (2 cm sobre la carina).	Lic. de Enfermería
8	Verificar fijación del TET. Mantener marcación en comisura labial: manteniendo marcación visible en 20–22 cm (mujeres) y 21–23 cm (varones) en comisura labial.	Lic. de Enfermería

9	Registrar la profundidad del TET en la hoja de monitoreo de enfermería de forma obligatoria en cada turno clínico.	Lic. de Enfermería
10	Utilizar un brazo mecánico o soporte de circuitos correctamente alineado para evitar que el peso de las tubuladuras ejerza tracción directa sobre el tubo.	Lic. de Enfermería
III	CONTROL DEL NEUMOTAPONAMIENTO (CUFF) E HIGIENE ORAL	Responsable
11	Medir la presión del cuff cada 8 horas utilizando exclusivamente un manómetro calibrado, manteniendo el rango seguro entre 20 y 30 cmH ₂ O	Lic. de Enfermería
12	Prohibir la valoración del cuff por palpación digital del balón piloto, debido a su alta variabilidad e inexactitud clínica.	Lic. de Enfermería
13	Reevaluar la presión del cuff de forma inmediata después de realizar maniobras de aspiración de secreciones o cambios posturales.	Lic. de Enfermería
14	Realizar higiene oral con clorhexidina al 0.12% cada 8 horas para reducir la carga bacteriana y prevenir infecciones asociadas	Lic. de Enfermería
15	Ejecutar la higiene oral a "cuatro manos" asistido por otro profesional de salud, asegurando la inmovilización del tubo durante el procedimiento.	Lic. de Enfermería
VI	SEDACIÓN, ANALGESIA Y PREVENCIÓN DE AUTOEXTUBACIÓN	Responsable
16	Evalúa sedación con escala Richmond Agitation-Sedation Scale, RASS, y dolor con escala CPOT con puntaje objetivo $\leq 2/10$ para evitar sedación inadecuada o agitación cada 4 horas	Lic. de Enfermería
17	Ajustar infusión de sedantes según respuesta clínica y prescripción médica cada hora en UCI crítica.	Lic. de Enfermería
18	Aplicar contención mecánica de extremidades superiores únicamente bajo indicación médica si el paciente presenta agitación severa ($RASS \geq +2$).	Lic. de Enfermería
19	Supervisar la sujeción terapéutica cada 2 horas, vigilando la perfusión distal, integridad de la piel y asegurando que el paciente no alcance la vía aérea	Lic. de Enfermería
20	En caso de persistir agitación, coordinar con el médico intensivista, iniciando tratamiento prescrito	Lic. de Enfermería

V	PROCEDIMIENTOS Y VIGILANCIA RESPIRATORIA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES	Responsable
21	Identificar signos de acumulación de secreciones (ruidos respiratorios, aumento de presión pico, disminución de SatO ₂).	Lic. de Enfermería
22	Sujetar firmemente el TET con una mano mientras se introduce y retira la sonda de aspiración con la mano dominante para evitar desplazamientos	Lic. de Enfermería
23	Preoxigenar al paciente antes de la aspiración (FiO ₂ al 100% por 30–60 segundos).	Lic. de Enfermería
24	Limitar el procedimiento a 10–15 segundos. Utilizar sonda de aspiración adecuada al diámetro del TET ($\leq 50\%$).	Lic. de Enfermería
25	Suspender el procedimiento ante signos de inestabilidad (SatO ₂ <88% o alteraciones hemodinámicas). Verificar estabilidad respiratoria posterior al procedimiento	Lic. de Enfermería
VI	MOVILIZACIÓN, CAMBIOS POSTURALES Y TRASLADO DEL PACIENTE	Criterio
26	Comprobar la fijación del TET de manera obligatoria inmediatamente antes y después de realizar cualquier cambio postural o baño en cama.	Lic. de Enfermería
27	Coordinar los cambios posturales y giros en cama con un mínimo de dos operadores, asignando a uno de ellos la responsabilidad exclusiva de proteger la vía aérea.	Lic. de Enfermería Medico intensivista Tec. de Enf.
28	Planificar los traslados intrahospitalarios con un equipo mínimo de 3 profesionales capacitados (Médico intensivista, Lic. de Enfermería y Técnico de Enfermería).	Lic. de Enfermería
29	Mantener equipo de emergencia disponible (Ambú con reservorio, oxígeno y aspiración funcional).	Lic. de Enfermería
30	Reevaluar estabilidad ventilatoria y hemodinámica dentro de los 5 minutos posteriores a la movilización o traslado.	Lic. de Enfermería

IX. COMPLICACIONES

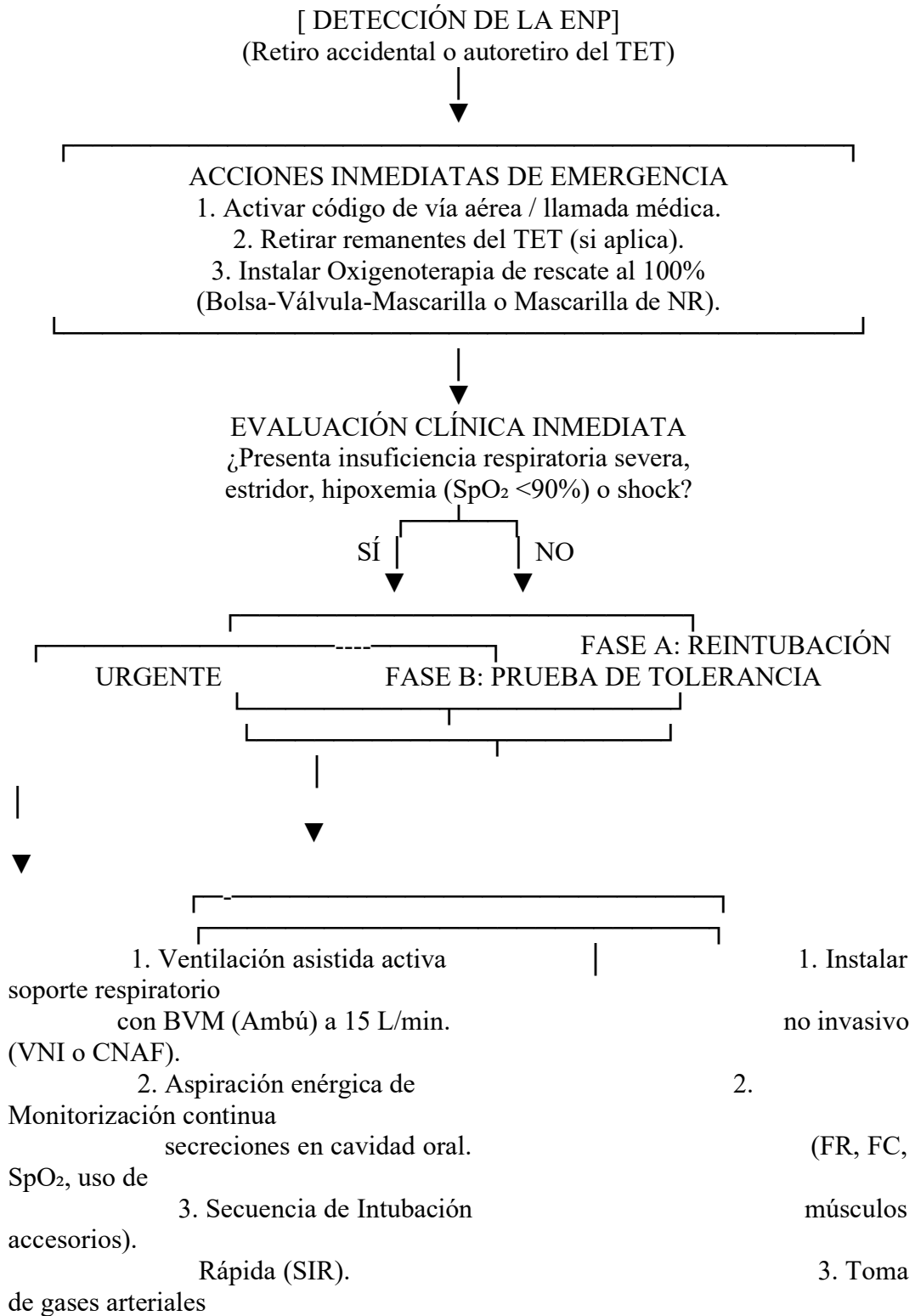
1. Broncoaspiración
2. Lesión esofágica
3. Lesión de vía aérea, comisura labial
4. Neumotórax enfisema o barotrauma
5. Bradicardia
6. Obstrucción del tubo
7. Desplazamiento accidental del tubo
8. Avance del tubo hacia los bronquios
9. Daño mecánico de estructuras de vía aérea superior
10. Paro cardíaco

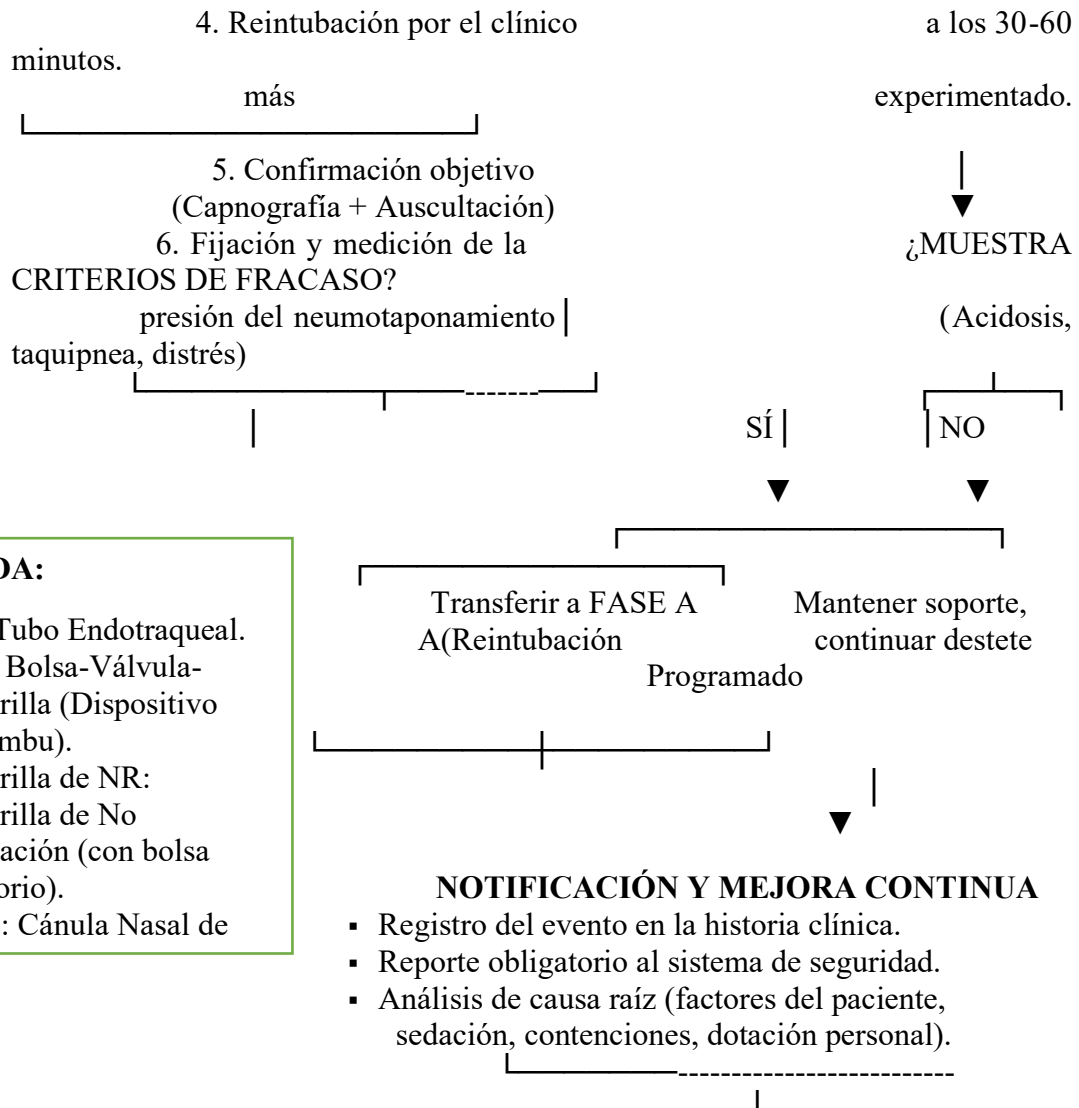
X. BIBLIOGRAFIA

1. Gómez Juan Camilo, Melo Lina Paola, Orozco Yuliana, Chicangana Gustavo Adolfo, Osorio Diana Carolina. Estimación de la longitud óptima de inserción del tubo orotraqueal en adultos. Rev. colomb. anestesiología. [Internet]. 2024 Juny [cited 2026 June 19] ; 44(3): 228-234. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012033472016000300008&lng=en.
2. Domínguez-Pérez M, González-Dzib RDS. Correlación entre el Índice predictivo de intubación difícil y el Cormack [Correlation between Predictive Index of Difficult Intubation and Cormack]. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2023 Jan 2;61(1):15-20. Spanish. PMID: 36542358; PMCID: PMC10395993
3. https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2018/rd/RD_253-2018-HCH-DG_1.pdf
4. Organización Panamericana de la Salud. La higiene de manos salva vidas [Internet]. Washington DC: OPS; 2021 [citado 2026 may 21]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/17-11-2021-higiene-manos-salva-vidas>
5. Ruiz Troncoso Maía, Cuidados de enfermería en la fijación del tubo endotraqueal. Biblioteca Las Casas. [Tesis]; España. 2023; v19: e14611. Acceso 16 de 04 de 2026. Disponible en: <http://ciberindex.com/p/lc/e14611>

6. Saeed F, Lasrado S. Extubation. [Updated 2023 Feb 9]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539804/>
7. Sadovyi V, et al. Evaluación de la presión del manguito del tubo endotraqueal: expectativa versus realidad. *Anaesthesiol Intensive Ther.* 2024;56(4):241-245. <https://doi.org/10.5114/ait.2024.145411>
8. Anis A, Patel R, Tanios A. Revisión analítica de la extubación no planificada en unidades de cuidados intensivos y recomendaciones sobre enfoques preventivos multidisciplinarios. *Journal of Intensive Care Medicine.* 2024;39(6):507-513. doi: [10.1177/08850666231199055](https://doi.org/10.1177/08850666231199055)

ANEXO 01: Algoritmo de Actuación ante una Extubación No Programada (ENP)





Fuente: Saeed F, Lasrado S. Extubation.

Anexo 02: Escala de valoración de (RASS)

Escala de sedación, Richmond Agitación Sedation Scale (RASS)		
Puntuación	Termino	Descripción
+4	Combativo	Ansioso, violento.
+3	Muy agitado	Intenta retirarse los catéteres, el tubo orotraqueal, etc.
+ 2	Agitado	Movimientos frecuentes, lucha con el respirador.
+1	Ansioso	Inquieto, pero sin conducta violenta ni movimientos excesivos.
0	Alerta y tranquilo	
-1	Adormilado	Despierta con la voz, mantiene los ojos abiertos más de 10 segundos
-2	Sedación ligera	Despierta a la voz, no mantiene los ojos abiertos más de 10 segundos
-3	Sedación moderada	Se mueve y abre los ojos a la llamada, no dirige la mirada.
-4	Sedación profunda	No responde a la voz, abre los ojos a la estimulación física.
-5	Sedación muy profunda	No hay respuesta a la estimulación física.

Fuente: te: Adaptado y traducido de “Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ, Brophy GM, O’Neal PV, Keane KA, et al. The Richmond Agitation-Sedation Scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. 2002”

ANEXO: 03 GUÍA DE EVALUACIÓN

GUÍA DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE EXTUBACIÓN NO PROGRAMADA EN PACIENTES EN VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

FECHA Y HORA:.....

PACIENTE:.....

SERVICIO:.....

ENFERMERA RESPONSABLE:.....

	CRITERIOS DE EVALUACION	CUMPL E		OBSE RV.
		SI	NO	
I.	RECEPCIÓN Y VALORACIÓN INICIAL DEL PACIENTE CON TET			
1	Realizar higiene de manos y colocación de equipo de protección personal antes de toda manipulación y procedimiento.			
2	Realizar la identificación del paciente en forma física mediante el brazalete de identificación previo al procedimiento o recepción de turno			
3	Evaluar riesgo de agitación o auto extubación: Evaluar nivel de sedación utilizando escala RASS y nivel de dolor mediante escala CPOT. Ver anexo 3			
4	Verificar parámetros ventilatorios y funcionamiento general del ventilador. Revisar alarmas activadas (presión, volumen, apnea).			
5	Inspeccionar circuitos y conexiones del ventilador.			
II.	VERIFICACIÓN DE LA POSICIÓN Y FIJACIÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL			
6	Verificar posición del TET mediante expansión torácica bilateral: Auscultar en 5 puntos pulmonares (ápices y bases bilaterales + epigastrio).			
7	Confirmar ubicación del TET mediante radiografía de tórax (2 cm sobre la carina).			
8	Verificar fijación del TET. Mantener marcación en comisura labial: manteniendo marcación visible en 20–22 cm (mujeres) y 21–23 cm (varones) en comisura labial.			
9	Revisar fijación del TET antes y después de cualquier movilización o procedimiento.			
10	Verificar y registrar la profundidad del TET en cada turno.			
III.	CONTROL DEL NEUMOTAPONAMIENTO (CUFF)			
11	Revisa y mantiene presión del cuff entre 20–30 cmH ₂ O (rango seguro para perfusión traqueal).			
12	Medir presión del cuff cada 8 horas y después de aspiración o movilización			
13	Utilizar exclusivamente manómetro calibrado.			
14	Evitar valoración por palpación del balón del neumotaponador.			
15	Realizar higiene oral con clorhexidina 0.12% cada 8 horas.			

IV.	SEDACIÓN, ANALGESIA Y PREVENCIÓN DE AUTOEXTUBACIÓN			
16	Evalúa sedación cada 4 horas, escala Richmond Agitation-Sedation Scale, para evitar sedación inadecuada o agitación			
17	Mantiene objetivo de sedación en rango -2 a +1 en RASS. Evalúa dolor con escala CPOT con puntaje objetivo $\leq 2/10$.			
18	Ajustar infusión de sedantes según respuesta clínica y prescripción médica cada hora en UCI crítica.			
19	Contención mecánica solo si agitación severa con RASS $\geq +2$, reevaluando cada 2 horas.			
20	En caso de persistir agitación, coordinar con el médico intensivista, iniciando tratamiento prescrito			
V.	MANEJO DE VÍA AÉREA, VIGILANCIA RESPIRATORIA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES			
21	Identificar signos de acumulación de secreciones (ruidos respiratorios, aumento de presión pico, disminución de SatO ₂).			
22	Mantener permeabilidad de la vía aérea mediante aspiración de secreciones solo cuando esté clínicamente indicada.			
23	Preoxigenar al paciente antes de la aspiración (FiO ₂ al 100% por 30–60 segundos).			
24	Limitar el procedimiento a 10–15 segundos. Utilizar sonda de aspiración adecuada al diámetro del TET ($\leq 50\%$).			
25	Suspender el procedimiento ante signos de inestabilidad (SatO ₂ $< 88\%$ o alteraciones hemodinámicas). Verificar estabilidad respiratoria posterior al procedimiento			
VI.	MOVILIZACIÓN, CAMBIOS POSTURALES Y TRASLADO DEL PACIENTE			
26	Verificar fijación del TET antes, durante y después del procedimiento.			
27	Asegurar variación de la marcación ≤ 1 cm. en el TET.			
28	Coordinar con el personal para realizar movilización con mínimo 2 profesionales capacitados			
29	Mantener equipo de emergencia disponible (Ambú con reservorio, oxígeno y aspiración funcional).			
30	Reevaluar estabilidad ventilatoria y hemodinámica dentro de los 5 minutos posteriores a la movilización o traslado.			

CALIFICACIÓN OBTENIDA:

ACEPTABLE: 90-100% DEL PUNTAJE MÁXIMO ESPERADO

POR MEJORAR: 60- 89% DEL PUNTAJE MÁXIMO ESPERADO

INACEPTABLE: $< 60\%$ DEL PORCENTAJE MÁXIMO ESPERADO

ANEXO: 04 FORMATO VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO

Estimado Licenciado(a) especialista, saludarlo cordialmente, tras aceptar su participación voluntaria en el presente estudio de investigación y luego de revisar la “Guía de cuidado de enfermería para la prevención de extubación no programada, en paciente en ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos”, se le hará entrega del instrumento de evaluación correspondiente. En dicho instrumento, deberá seleccionar la alternativa que considere pertinente en cada uno de los ítems que conforman la guía. Se agradece profundamente el tiempo y la disposición brindados para el desarrollo de esta evaluación, ya que sus aportes permitirán validar una guía de cuidados de enfermería que constituirá una herramienta de apoyo científico y asistencial para los profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Nº de Ítems	Validez de contenido		Validez de constructo		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	
1					
2					
3					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Nombre y Apellido:

DNI:

Nº de Colegiatura:

Firma: